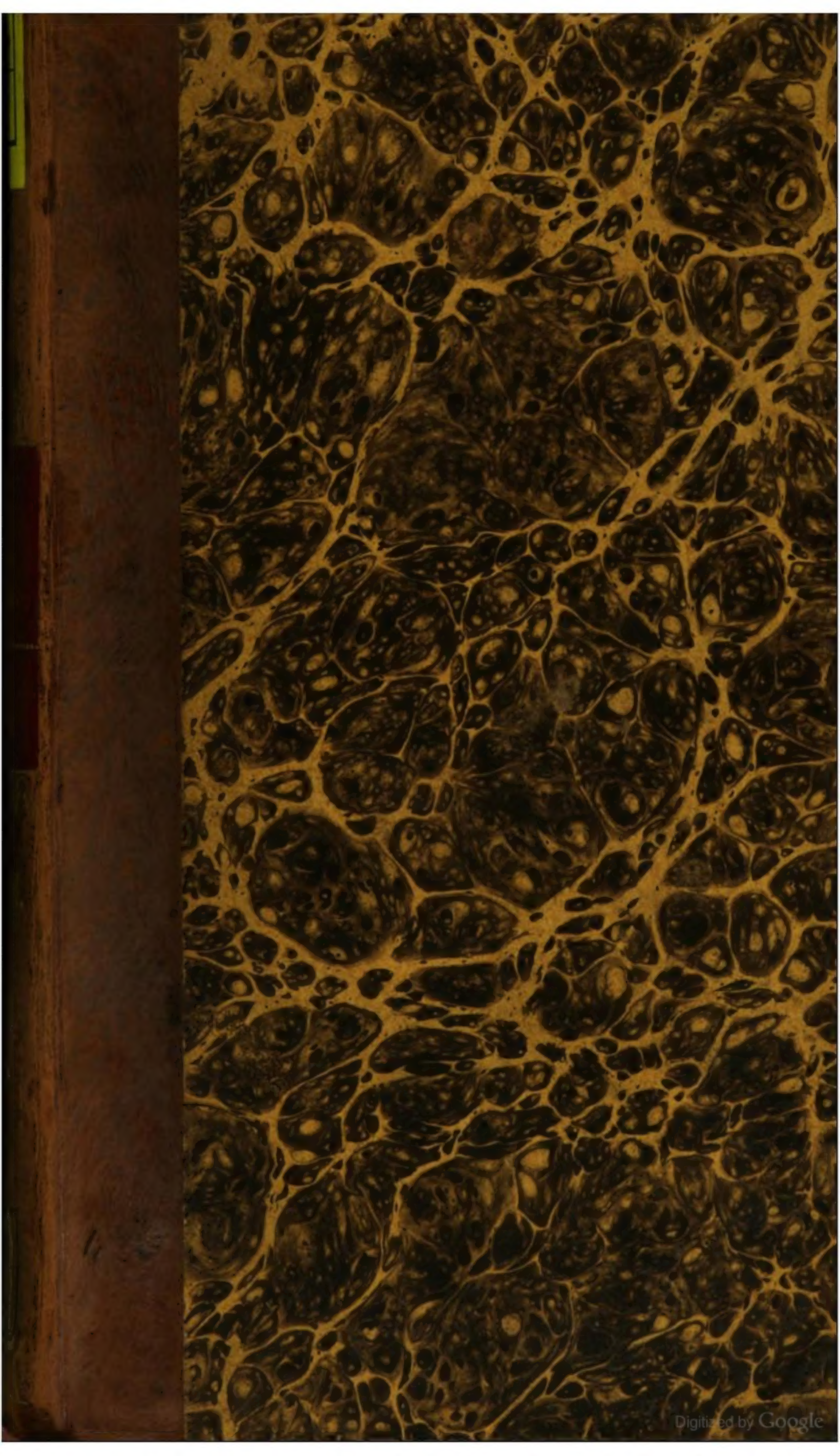


<36635608260015

m

LEXICON
medicum theoretico-practicum reale
oder
allgemeines
Wörterbuch
der
gesammten
theoretischen und praktischen
Heilkunde
für Aerzte, Wundärzte und Geschäftsmänner aus allen Ständen, denen eine Erläuterung über medicinische Ausdrücke und Gegenstände wünschenswerth seyn kann,

enthaltend

eine planmäfsige, möglichst vollständige Darstellung unserer Kenntnisse in der Anatomie, Physiologie, medicinischen Länder- und Völkerkunde, Pathologie, Semiotik, Heilmittellehre, Diätetik, allgemeinen und speciellen Therapie, Chirurgie, Entbindungskunst, polizeilich-gerichtlichen Medicin und Thierarzneikunde

in ihrem ganzen gegenwärtigen Umfange,

bearbeitet von

D. *August Friedrich Hecker*
Königl. Preufs. Hofrathe.

Dritten Bandes zweite Abtheilung.

Ep — Ez.

Gotha,
in der Hennings'schen Buchhandlung. 1822.

Allgemeines Wörterbuch

der

gesammten theoretischen und praktischen Heilkunde.

Dritten Bandes. Zweite Abtheilung.

Eph.


BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Ephelis; *Lentigo;* Sommerfleck; Sommersprosse; Sommermahl; fr. *Lentille;* engl. *Freckle.*

Die Sommerflecken gehören zu den Fleckenkrankheiten der Haut und sind darunter eine der häufigsten und bekanntesten. Gewöhnlich sind sie gelbbraun oder röthlich, manchmal beinahe schwarz, an Gestalt mehrentheils den Linsen ähnlich, doch oft gröfser. Am häufigsten entstehen sie im Frühlinge und im Sommer, oder treten doch wenigstens in diesen Jahreszeiten zahlreicher und stärker hervor, nehmen dagegen im Winter ab, oder verschwinden fast ganz. Besonders zeigen sie sich in der Jugend, bei Menschen die eine zarte, weifse Haut und blonde oder röthliche Haare haben, und sie nehmen dann am häufigsten den Theil des Gesichts, des Halses und der Brust ein, welcher unbedeckt, also der Einwirkung der Sonne und der Luft blos gestellt ist. Die Ursachen derselben sind schwer zu erklären. Die nächste Ursache scheint in einer widernatürlich vermehrten Anhäufung des Kohlenstoffs an einzelnen Stellen der Haut zu liegen, die gemeiniglich durch die Einwirkung der Sonnenstrahlen veranlafst wird; doch ist wahrscheinlich eine gewisse innere Disposition dazu nöthig. Diese Flecken kommen übrigens bald in gröfseren, bald in geringerer Menge vor. Zuweilen sind sie so häufig, dafs sie beinahe das ganze

Gesicht bedecken, und völlig in einander fliefsen scheinen. Diese gewöhnlichere Art unterscheidet man insbesondere durch den Namen *Ephelis lenticularis*, oder *Lentigo*. Nicht selten entsteht aber auch ein sehr ausgebreiteter, zuweilen auch rauher Fleck im Gesichte oder anderen der Sonne ausgesetzten und davon verbrannten Theilen, welchen man im engeren Sinne *Ephelis (Ephelis solaris, Eph. umbrosa Frank., Adustio a sole*, Brandfleck und Schwärze von der Sonne) nennt. Auch entstehen ähnliche gelbbraune, grofse und sehr hartnäckige Flecken an den Schienbeinen und Schenkeln, durch öftere und länger anhaltende Annäherung an das Feuer (*Ephelis spuria Frank.*).

Die Sommerflecken verursachen in der Regel weder Jucken, noch eine andere unangenehme Empfindung; doch sind sie wegen ihrer schädlichen Einwirkung auf die Hautfarbe und Schönheit den meisten Menschen verhafst. Indessen sind sie immer ein sehr hartnäckiges, und, besonders wo sie schon einige Zeit gedauert haben, schwer zu heilendes Uebel. Man hat dagegen hauptsächlich die örtlichen Haut reinigenden Mittel empfohlen, besonders aber schwache Säuren und *Acria*, als das Waschen mit verdünntem Essig, Kamferessig, oder Essig worinn man Meerrettig macerirt hat, mit Zitronen- oder Johannisbeersaft, Borax, Benzoe u. dgl., ein Liniment aus Ochsengalle u. s. w. Indessen mufs man gestehen, dafs alle diese Mittel uns oft verlassen. Besser gelingt es, dem Erscheinen der Sommerflecken vorzubeugen, und dieses geschieht vorzüglich dadurch, dafs man die unmittelbare Einwirkung der Sonnenstrahlen auf die Haut, besonders im Frühlinge, so wie die Einwirkung rauher Luft, besonders des Morgens, auf feuchte Haut, entweder bei schwitzendem Zustande, oder gleich nach dem Waschen u. s. w. vermeidet. Viele Menschen werden auch dadurch geschützt, wenn sie im Anfange des Frühlings ihre Haut zuweilen mit einem ganz reinen Oel, z. B. Mandelöl, einreiben. Auch das Wa-

Waschen mit Molken, besonders aber mit dem ausgepreſsten Saft der Petersilie, oder mit *Aqua Petroselini*, scheint etwas dagegen zu helfen.

Ephemera; *Diaria; (Sc. Febris)*.

Ein einfaches, anhaltendes Fieber, das nur einen einzigen Anfall macht, und nachher gleich wieder nachläſst, also in seiner Höhe nur einen Tag dauert. Wenn nach der Remission den dritten Tag wieder eine gelindere Exacerbation erfolgt, und dann erst das Fieber ganz aufhört, so giebt man ihm den etwas sonderbar klingenden Namen: *Ephemera trium dierum* (ein eintägiges Fieber von drei Tagen). M. s. Fieber.

Ephialtes. S. *Incubus*.

Ephidrosis; *Hyperidrosis*; übermäſsige Schweiſsabsonderung.

Der Schweiſs, wenn er in gröſserer Menge erscheint, als bei der unmerklichen Ausdünstung, ist jederzeit etwas Gewaltsames, und wenn er länger anhält, oder ohne eine bestimmte Veranlassung, als äuſsere Wärme, Anstrengung des Körpers u. dgl. m. erscheint, etwas Krankhaftes. Schon Hippokrates stellte den bekannten Satz auf: *Ubi sudor, ibi morbus.* Ein solcher widernatürlich vermehrter, zuweilen auch qualitativ auf mannichfaltige Art veränderter Schweiſs zeigt sich in verschiedenen Krankheiten, besonders in Fiebern, als Symptom oder als kritische Bewegung; oft wird er von uns auch zur Beförderung der Heilung, besonders in Fiebern verschiedener Art, in katarrhalischen, rheumatischen, arthritischen, syphilitischen u. a. Krankheiten, absichtlich erregt. Von allen diesen Arten des vermehrten Schweiſses kann indessen hier nicht die Rede seyn, da ihrer an andern gehörigen

Orten

Orten gedacht wird; sondern nur von derjenigen, die eine eigenthümliche, selbstständige, wenn auch mit andern komplicirte, doch für sich allein deutlich zu unterscheidende Krankheit darstellt.

Die Ursachen des vermehrten Schweifses sind theils von mehr, theils von weniger anhaltender Wirkung. Es gehört hierher zu grofse äufsere Wärme in Zimmern, Kleidung, Betten und andern Umgebungen; übermäfsiger Genufs warmer, wäfsriger, oder erhitzender Getränke, Gewürze, Arzneimittel, welche specifisch auf die Haut wirken, als Kamfer u. dgl. m.; heftige Körper- oder Gemüthsbewegungen, Angst, Schrecken u. s. w., auch langes Schlafen; denn so wie diese Gegenstände, der gemeinen Erfahrung zu Folge, einen vorübergehenden reichlicheren Schweifs hervorbringen können, eben so sind sie auch, bei anhaltender, fort gesetzter Einwirkung im Stande, eine habituelle Neigung zu demselben zu begründen, die endlich als eine wirkliche Krankheit hervortritt. Oft findet man indessen als Ursachen des widernatürlich vermehrten Schweifses auch gastrische Unreinigkeiten, Vereiterungen der Eingeweide, besonders der Lunge, der Nieren, der Leber; Gebärmutterkrebs; Nieren- und Blasensteine, besonders wenn die letzteren sich in den Eingang der Harnröhre hinein pressen; extravasirte Feuchtigkeiten, durch welche das Gehirn gedrückt wird; Unterdrückung der Menstruation; allgemeine Entkräftung des Körpers, durch übermäfsige Anstrengung, durch zu häufigen Beischlaf u. dgl.; eine eigenthümliche Schwäche der Haut, die oft durch übertriebenes Warmhalten herbeigeführt wird, oft auch nach Krankheiten zurückbleibt; endlich auch ein eigenthümliches Kontagium, welches besonders das sogenannte Schweifsfieber (den englischen Schweifs) hervorbrachte. Zuweilen ist erbliche Anlage zu einem übermäfsigen Schweifse vorhanden. Unter heifsen und feuchten Himmelsstrichen ist er gleichsam endemisch. Einzelne, jedoch nicht genug bestätigte Beobachtungen, sagen

so-

sogar aus, daſs noch nach dem Tode bei Leichen Schweiſs ausgebrochen sey.

Der übermäſsige Schweiſs bricht entweder allgemein über den ganzen Körper aus, oder nur an einzelnen Theilen. Man kann diese beiden Zustände als *Ephidrosis universalis* und *partialis* unterscheiden; doch ist es gegen den Sprachgebrauch und die Analogie, die ersteren als *Hyperidrosis*, und die letztern als *Ephidrosis* zu bezeichnen. Am häufigsten unter dem Schweiſs einzelner Theile findet man die Fuſsschweiſse, die gewöhnlich sehr bald habituell, und dann nie ohne Nachtheil unterdrückt werden. Eben so bekannt ist der Schweiſs in den Achselhöhlen, der oft eine heilsame Ausleerung zu bilden scheint. Auſserdem hat man Schweiſs einer Seite des Körpers, Schweiſs der Handflächen, und anderer mehr oder weniger genau begränzten Theile des Körpers als seltnere Erscheinungen beobachtet. Bei arthritischen Schmerzen wird oft das Glied, welches an denselben leidet, von einem partiellen Schweiſse bedeckt. Gemeiniglich ist mit der quantitativ vermehrten Schweiſsabsonderung auch eine qualitative Veränderung derselben verbunden, und wir finden den Schweiſs entweder sehr dünn und wäſsrig, oder scharf, oder klebrig, milch- oder ölartig, oft von einem ganz specifischen, widrigen Geruche. Man hat blutigen, und auf andere Art verschiedentlich gefärbten, selbst phosphorescirenden Schweiſs beobachtet. Zuweilen wurden offenbar die genossenen Speisen und Getränke durch den Schweiſs fast unverändert wieder abgesondert.

Wenn diese habituellen Schweiſse lange anhalten, besonders wenn die durch den Schweiſs ausgeleerten Stoffe eine beträchtlichere Schärfe haben, so ist gewöhnlich damit ein Jucken der Haut verbunden. Bei anhaltenden allgemeinen Schweiſsen verlieren sich endlich die Kräfte und die Eſslust, der Körper wird abgemagert und hektisch.

Die Diagnose der Krankheit an sich ist leicht, da sie ein so auffallendes und beständiges Symptom darbietet, und die Einwirkung des Schweiſses auf den Organismus, mit den übrigen sie begleitenden Erscheinungen hinreichend ist, den krankhaften, habituellen Schweiſs von einem solchen zu unterscheiden, der auch wohl gesunde Menschen bei besonderen Veranlassungen zu befallen pflegt, und wenn auch nicht in die naturgemäſsen Verhältnisse des Organismus gehörig, doch keiner besondern medicinischen Behandlung und Heilmittel bedarf. Am meisten kömmt es für die Heilung darauf an, die verschiedenen Arten des krankhaften Schweiſses, nach den eigenthümlichen, als Ursachen dabei zum Grunde liegenden Schädlichkeiten und Verhältnissen des Körpers genau zu unterscheiden. Auch hier müssen die begleitenden Umstände uns leiten, um uns zu überzeugen, ob der Schweiſs von gastrischen Unreinigkeiten oder andern Fehlern der Eingeweide, aus rheumatischer, arthritischer, skorbutischer, spasmodischer Ursache, aus Plethora u. s. w. herrührt.

Die Prognose richtet sich theils nach der Ursache, theils nach den übrigen Umständen der Krankheit. Wirkt die Ursache während der Dauer des Uebels nicht fort, oder ist doch wenigstens leicht zu entfernen, so läſst sich mit Grund eine leichte und vollständige Heilung erwarten wenn die Neigung zum Schweiſse nicht zu sehr eingewurzelt ist. Je weniger aber die Möglichkeit einer Entfernung der Ursachen statt findet, um so mehr wird nothwendig die Heilung erschwert. Am miſslichsten ist es daher mit solchen Schweiſsen, bei denen Vereiterungen der Eingeweide, oder andere innere Fehler zum Grunde liegen. Was die Bestimmung der Prognose nach den Erscheinungen des Schweiſses betrifft, so kann man im Allgemeinen annehmen, daſs Schweiſse, die ohne Verbindung mit einem Fieber, oder ohne daſs ein anderer, bestimmter Reiz ihnen vorherging, entweder an einem einzelnen Theile oder auf der ganzen Oberfläche leicht ausbrechen,

brechen, irgend eine Schwäche dieser Theile, oder eine Störung innerer Verrichtungen, der Nerventhätigkeit, des Kreislaufes, der Absonderungen und Ausleerungen u. s. w. anzeigen, wornach also die Krankheit in Hinsicht der Prognose beurtheilt werden muſs, die alsdann immer miſslicher ist, als in den zuerst angeführten Fällen. Je leichter ferner der Schweiſs durch die Haut hervordringt, je mehr dabei die ausgeschwitzte Flüssigkeit von dem natürlichen Zustande der Ausdünstung in Ansehung der Menge, der Konsistenz, der Farbe, des Geruchs, des Eindruckes auf die Haut, und anderer sinnlicher Eigenschaften abweicht, um so gröſser und wichtiger müssen die Störungen der Funktionen seyn, wovon der Schweiſs abhängt, und um so bedenklicher also auch die Prognose. Dazu kömmt noch der entkräftende Verlust von Säften bei reichlicher Schweiſsentleerung, und die schädlichen Rückwirkungen, welche durch die veränderte Hautsekretion in anderen inneren Verrichtungen hervorgebracht werden. Von den kolliquativen Schweiſsen bei Schwindsuchten u. s. w. kann hier nicht die Rede seyn, da die gefährliche Prognose derselben von selbst einleuchtet. Der Schweiſs einzelner Theile, besonders der Füſse, der Achselhöhlen u. s. w., ist zwar sehr beschwerlich und widrig, aber oft, besonders wo sie schon zur Gewohnheit geworden sind, auch zur Erhaltung der Gesundheit nothwendig, so daſs nicht ihre Gegenwart, sondern vielmehr ihre Unterdrückung erst Gefahr herbeiführt.

Die Heilung eines übermäſsigen Schweiſses kann, wie sich aus dem obigen von selbst ergiebt, nur da eintreten, wo er wirklich eine anhaltende, eigenthümliche, bestimmte Krankheit darstellt, und nicht als stellvertretende Thätigkeit für andere Ausleerungen, oder als eingewurzelte Gewohnheit nothwendig ist. Das Heilverfahren richtet sich dann nach der Ursache, und nach dem allgemeinen vorwaltenden Zustande des Organismus; denn wenn man auch gewissen Arzneimitteln, z. B. den Säuren, der

Sal-

Salbei, eine specifische Eigenschaft, Schweiſse zu stillen, zugeschrieben hat, so darf man doch diese weder in allen Fällen für bewährt, noch für hinreichend halten. Rührt also der Schweiſs von einer erhöhten Thätigkeit, einer entzündlichen Disposition des Hautorgans her, so muſs eine kühle Temperatur, kühlende Getränke, vegetabilische Säuren, Laxiermittel, ruhiges Verhalten, und nach Befinden der Umstände, auch wohl eine Blutausleerung angewandt werden. Liegen gastrische Unreinigkeiten zum Grunde, so müssen diese durch die bekannten zweckmäſsigen Mittel ausgeleert, und dann das übrige für solche Fälle passende Verfahren angewandt werden. Bei bloſser Schwäche leistet das *Elixir Vitrioli Mynsichti* mit Opium die vorzüglichsten Dienste; auch kann man in solchen Fällen ein schwaches Chinadekokt mit Wein, oder ein Dekokt der Salbei als gewöhnliches Getränk gebrauchen lassen. Bei völliger Unthätigkeit und Kraftlosigkeit der Haut leistet der Kamfer sehr gute Dienste. Auch die adstringirenden Mittel, selbst die Eisenpräparate, so wie die Bäder und Reibungen der Haut, besonders mit aromatischen und adstringirenden Substanzen, sind in solchen Fällen nicht zu vernachlässigen, wiewohl der Gebrauch der äuſserlichen Mittel gerade hier die gröſste Vorsicht erfordert, um nicht durch sie die Schweiſse plötzlich zu unterdrücken. Bei Vereiterungen innerer Theile, auſser den Lungen, ist China mit Kamfer, und als Hilfsmittel das oben schon genannte Salbeidekokt, noch am meisten zuverlässig. Bei gröſserer Schwäche kann man auch einen Aufguſs von Zimmt, mit Wein vermischt, trinken lassen. Dabei muſs alles, was den Schweiſs vermehren kann, als starke Bewegung des Körpers, zu warme Bekleidung und Bedeckung, warme, schweiſstreibende Getränke u. dgl. vermieden werden. Wenn bei der Wiederherstellung von schweren Krankheiten noch Neigung zu entkräftenden Schweiſsen zurückbleibt, so sind, auſser den oben im Allgemeinen gegen Schwäche angegebenen Mitteln, vorzüglich

Auf

Aufenthalt in freier, trockner Luft; mäſsige körperliche Bewegung und besonders Seereisen, zur Unterstützung der Kur zu rathen. Bei habituellen Schweiſsen einzelner Theile kann man nur dahin wirken, ihre Beschwerden für den Körper und ihre nachtheiligen Einwirkungen auf denselben in etwas zu mäſsigen, und dieses geschieht am besten durch öfteren Wechsel der Wäsche, durch Vermeidung allzu groſser Wärme, und durch Verhütung der Erkältung und anderer Umstände, welche ein Zurücktreten veranlassen könnten. Auch absorbirende Mittel hat man dagegen palliativ empfohlen; Frank will sogar gesehen haben, daſs durch den äuſserlichen Gebrauch von Kleien ein habitueller, sehr starker Fuſsschweiſs nach und nach so gemäſsigt wurde, daſs er endlich ohne merklichen Nachtheil ganz ausblieb.

Von dem Schweiſsfieber, welches als Epidemie im Mittelalter so groſse Verheerungen anrichtete, s. *Sudor anglicus*.

Ephippium; *Sella turcica*; Sattelbein.

Ein Theil vom *Os sphenoideum*, dem man wegen seiner, nach verschiedenen Seiten abhängigen Gestalt, worinn man eine gewisse Aehnlichkeit mit einem Sattel zu finden glaubte, diesen Namen gab.

Epibole. S. *Incubus*.

Epicauma. S. *Encauma*.

Epicerastica.

Heilmittel, welche die Eigenschaft besitzen sollen, scharfe Säfte einzuhüllen und zu mäſsigen. Die Wirkungsart solcher Mittel war nach dieser Erklärung blos hypothetisch, und daher konnte man auch gar nicht mit Genauig-

nauigkeit bestimmen, welche Mittel eigentlich hierzu gehören sollten.

Epicophosis. S. v. a. *Cophosis.*

Epicranium.

Eine allgemeine Benennung für die äußere Bedeckungen des Kopfes.

Epicrasis.

Eine Heilmethode, bei welcher sogenannte verändernde und ausleerende Mittel abwechselnd angewandt werden, oder wo man die Ausleerungen abwechselnd nach diesem oder jenem Wege zu leiten sucht.

Epicrisis.

Man braucht dieses Wort, was im Allgemeinen eine Beurtheilung bezeichnet, insbesondere für die rationelle Erklärung und wissenschaftliche Benutzung einer einzelnen Erfahrung, oder einer zusammenhängenden Reihe von Erfahrungen, z. B. einer Krankengeschichte. Die Epikrisis ist es eigentlich, was jeder Erfahrung ihren wahren wissenschaftlichen Werth giebt. Sie setzt daher sowohl wissenschaftliche Kenntnifs voraus, als eine gewisse Uebung, Erfahrungen zu machen, einen praktischen Blick und ein richtiges Gefühl, und einen hinlänglichen Reichthum an Scharfsinn und Urtheilskraft, um jeder einzelnen Erfahrung ihre richtige Stelle im Systeme der Wissenschaft anzuweisen, sie richtig zu beurtheilen, zu erklären und zu benutzen. Mehreres hierüber s. bei Erfahrung.

Epicyema. S. Ueberfruchtung.

Epi-

Epidemie; *Epidemia; Morbus epidemius.*

Unter dem Namen der Epidemien begreift man alle solche Krankheiten, welche sich nur zu gewissen Zeiten, aber in unbestimmten Zeiträumen zeigen, dann aber auf einmal eine grofse Menge Menschen zu gleicher Zeit ergreifen. Man setzt die epidemischen Krankheiten den endemischen entgegen, welche entweder immerfort in einer Gegend einheimisch sind, oder doch zu bestimmten Zeiträumen regelmäfsig daselbst zurückkehren, und den sporadischen, welche zu unbestimmten Zeiten, und ohne allgemeinere Verbreitung, nur einzelne Menschen hier und da auf bestimmte, individuelle Veranlassung befallen. Da diese Definition, wie man sieht, nicht aus dem inneren Charakter der Krankheiten, sondern nur aus einem ihrer äufserlichen Verhältnisse hergenommen ist, so bilden die epidemischen Krankheiten freilich keine eigenthümliche, deutlich unterschiedene, und in gewissen nothwendigen, charakteristischen Merkmalen übereinkommende Krankheitsklasse, wie etwa die Fieber, die Entzündungen u. s. w.; vielmehr bieten sie unter einander selbst die auffallendsten Verschiedenheiten dar, in Rücksicht ihres Charakters, ihrer Erscheinungen, ihres Verlaufes, ihrer Gefahr, und der Heilmethode, welche sie erfordern; indessen geben doch gerade die äufserlichen Verhältnisse, in welchen sie überein kommen, obwohl zu ihrem eigentlichen, inneren Wesen nicht gehörig, ihnen eine gemeinschaftliche Wichtigkeit für die Praxis und für die medicinische Polizei, durch welche sie sich für eine gemeinsame Betrachtung eignen, ja, wodurch das Studium der Epidemien vielleicht zu einem der wichtigsten und nützlichsten erhoben wird, welche die ärztliche Wissenschaft kennt.

Die Epidemie zeigt uns das Bild einer Krankheit im Grofsen, und was die Krankheit für ein einzelnes Individuum ist, das ist die Epidemie für ein ganzes Volk oder Land

Land zugleich. Wir haben es hier nicht mehr mit der beschränkten Erforschung der Krankheitssymptome und ihres Verlaufs an einzelnen Menschen zu thun, sondern wir erblicken allgemeine Erscheinungen eines Kampfes der äußeren Einflüsse mit der menschlichen Natur überhaupt. Schon Hippokrates, der Vater der Heilkunde, dem wir auch die ersten sorgfältigen, richtigen und mit wissenschaftlichem Geiste aufgefaßten Beschreibungen epidemischer Krankheiten verdanken, hatte von ihnen diese große Ansicht, und bahnte durch seine Beobachtungen auch hier einen neuen Weg zur Erweiterung unserer Wissenschaft und Kunst. Unter den Neuern unternahm es zuerst Ballonius, mit dem Griechen in diesem Fache zu wetteifern, und die Beschreibungen, welche dieser große Arzt uns von Epidemien geliefert hat, gehören zu dem gelungensten und verdienstlichsten seiner Werke; doch unstreitig übertraf ihn Sydenham, der, wie überall ein würdiger Nachfolger des Hippokrates, auch hier mit ächt hippokratischem Geiste die Bahn seines großen Vorbildes wieder betrat, auf den epidemischen Charakter der verschiedenen Krankheiten und seinen Einfluß auf Erscheinungen, Verlauf und die übrigen Verhältnisse derselben aufmerksam machte, und auf das große Leben der Natur, das sich auch in ihnen deutlich offenbaret, hinwieß. Man kann ihn als den Wiederhersteller eines gründlichen, genauen, für Wissenschaft und Praxis fruchtbaren Studiums der Epidemien betrachten. Gorter, van Swieten, Huxham, Pringle, Stoll, Sarcone, Burserius und andere verdienstvolle Aerzte, arbeiteten nach ihm in diesem Felde weiter fort, und bereicherten durch die schätzbarsten Beobachtungen und Untersuchungen darinn unsere Kenntniß.

So wichtig und Gewinn versprechend aber das Studium der Epidemien für ärztliche Kunst und Wissenschaft ist, eben so sehr hat auch ihre Geschichte mit den mannichfaltigsten Dunkelheiten und Schwierigkeiten zu kämpfen,

pfen, die nur zum Theil erst durch die Bemühungen der genannten, und anderer Männer aufgehellt sind, aber dem gröfseren Theile nach, diese Aufklärung erst noch von den vereinigten Bemühungen anderer scharfsinniger Beobachter in der Zukunft erwarten. In diesem Theile der Heilkunde neue Resultate zu finden, ist aber ungleich schwerer, als in jedem andern, weil dazu eben so viel allgemeiner Ueberblick, als Genauigkeit bei einzelnen Wahrnehmungen, und tief eindringender Forschungsgeist erfordert wird, Eigenschaften, die sich so selten in einem Menschen vereinigt finden.

Was die Ursachen der Epidemien betrifft, so können wir bei ihrer Untersuchung nicht auf diejenigen Umstände sehen, welche die Krankheit an und für sich im Individuum hervorbringt, sondern vielmehr auf die, welche die Krankheit zu einer allgemeinen machen, d. h. ihr das Gepräge der Epidemie mittheilen. Nach dem Begriff einer epidemischen Krankheit müssen solche Ursachen in einer gewissen Gegend gleichzeitig und allgemein auf viele Menschen wirken, aber ungewöhnlich und vorübergehend seyn. Eine der häufigsten und wichtigsten unter denselben ist die Beschaffenheit der Luft, die sich aber freilich nur selten näher bestimmen läfst. Entweder sind ihre Bestandtheile nicht gehörig gemischt, oder sie ist zu trocken, oder zu feucht, oder sie hat eine abnorme Temperatur, oder sie hat fremdartige Bestandtheile, schädliche Ausdünstungen, Miasmen, Kontagien u. s. w., in sich aufgenommen. Daher hängen auch Epidemien in den meisten Fällen mit plötzlich und auffallend veränderter, oder sonst unregelmäfsiger Witterung zusammen, weil diese besonders durch Veränderung des Feuchtigkeitgehaltes, der Temperatur, Mischung, oder sonstigen Beschaffenheit der Luft auf den Körper wirkt. Schon der häufige Wechsel der Temperatur, Trockenheit oder Feuchtigkeit der Luft, ohne anderweitige materielle Schädlichkeiten, kann durch den öfters veränderten Eindruck auf den menschlichen Organismus, Krankheiten von mancherlei Art hervorbringen.

gen. Nächst der Luft kommen besonders die Nahrungsmittel in Betrachtung, vorzüglich solche die sehr allgemein im Gebrauche sind; denn wenn diese auf einmal eine üble Beschaffenheit annehmen, wenn z. B. das Getraide durch Brand, Mutterkorn u. dgl. verdorben, mit Saamen von Lolch und anderen schädlichen Gewächsen häufig vermischt ist, oder feucht hereingebracht, gemahlen und verbacken wird, oder wenn das Fleisch und die Milch der Thiere durch herrschende Viehseuchen eine schädliche Beschaffenheit annimmt u. s. w., so müssen daraus nothwendig Krankheiten entstehen, die sich um so schneller und allgemeiner verbreiten, je mehrere Menschen an dem Genusse solcher schädlichen Dinge Theil nahmen. Gänzlicher Mangel an guten Nahrungsmitteln, bei Theurung und Hungersnoth, gehört nicht weniger hierher. Endlich können auch plötzlich einreifsende schädliche Gewohnheiten in Diät, Kleidung, Beschäftigungen, Lebensart u. dgl. m. oder heftige Leidenschaften und Gemüthsbewegungen, welche eine grofse Menge des Volks auf einmal, z. B. bei Krieg, Feuersbrunst u. dgl. ergreifen, dadurch allgemeine Krankheiten veranlassen. Man sieht hieraus, wie selbst politische Ereignisse auf die Entstehung epidemischer Krankheiten wirken können und müssen, da bei ihnen gewöhnlich Ursachen von verschiedener Art, Verderbnifs der Luft und Nahrungsmittel, Theurung, Mittheilung von Kontagien und Miasmen, Gemüthserschütterungen, Sorgen und andere allgemein wirkende psychische Reize u. s. w., zusammen treffen. Man sieht aber eben hieraus auch, dafs bei weitem nicht alle Epidemien kontagiös sind, und dafs es ein grofser Irrthum ist, jede epidemische Krankheit für ansteckend zu halten; ein Irrthum, der um so verderblicher werden kann, da er oft bei einzelnen Menschen die Furcht vor der Krankheit ungemein vermehrt, und gerade dadurch ihren Körper für den Eindruck derselben noch empfänglicher macht.

Die Veränderungen der Luft in Ansehung ihrer Temperatur und ihres Gehaltes an Feuchtigkeit, welche unter allen am häufigsten vorkommen, lassen sich auf vier Hauptformen zurückführen, welchen eben so viele Hauptformen der epidemischen Krankheiten bestimmt entsprechen. Bei feuchter und warmer Witterung herrscht nämlich in den Epidemien der Charakter der Schwäche vor, welcher die Krankheiten darstellt, die man gewöhnlich nervöse nennt; bei feuchter und kalter Witterung findet man in der Regel katarrhalische, rheumatische und erysipelatöse, bei trockner und warmer Witterung gallige, endlich bei trockner und kalter Witterung am häufigsten rein entzündliche Krankheiten. Die übrigen Ursachen der Epidemien sind zu verschiedenartig, auch oft komplicirt, als daſs man von ihnen mit eben solcher Genauigkeit einen bestimmten Charakter der Krankheiten ableiten könnte; doch hat man beobachtet, daſs von schädlichen Ausdünstungen, besonders der Sümpfe u. s. w, hauptsächlich bösartige Wechselfieber, typhöse Pneumonien, Faulfieber und andere faulige Krankheiten, von Mangel an Nahrungsmitteln und von niederdrückenden Leidenschaften am häufigsten Nervenfieber erregt werden. Kontagien und Miasmen von bestimmter Art erregen auch gewöhnlich specifische Krankheitsformen, denen zwar irgend ein bestimmter allgemeiner Krankheitscharakter, zum Grunde liegt, der sich aber beinahe in jeder Epidemie eigenthümlich modificirt.

Wie viele epidemische Krankheiten aber auch in Hinsicht ihres Ursprungs aus den oben angegeben Ursachen abgeleitet und erklärt werden können, so treten doch nichts desto weniger zuweilen Fälle ein, wo dieselben nicht ausreichen, und wo daher die wahren Ursachen der Epidemie uns entweder ganz verborgen bleiben, oder wenigstens groſse Zweifel darüber obwalten.

So wie bei der Krankheit des einzelnen Menschen neben der äuſseren wirkenden Ursache auch eine innere Disposition statt finden muſs, eben so ist dasselbe der

Fall bei den Epidemien, und daher werden bei jeder Epidemie einige Menschen früher, andere später, einige härter, andere leichter, einige auch wohl bei aller Gefahr gar nicht von derselben ergriffen. Im Ganzen finden wir, daſs Konstitutionen, welche überhaupt wenig Kraft besitzen, krankhaften Einwirkungen zu widerstehen, auch epidemischen Krankheiten am meisten unterworfen sind; also solche Konstitutionen, bei welchen sich eine übertriebene Receptivität und ein geschwächtes Wirkungsvermögen findet, welche verweichlicht, wenig an die freie Luft gewöhnt, der Trunkenheit ergeben, durch Ausschweifungen des Geschlechtstriebes geschwächt, oder durch übertrieben warmes und zärtliches Verhalten verwöhnt sind. Auch der plötzliche Uebergang in ein ungewohntes Klima, oder in Gegenden, deren Höhe, Luftkonstitution, Wasser, Lebensart u. s. w., von dem vorigen Wohnorte bedeutend verschieden ist, macht den Organismus für epidemische Krankheiten empfänglicher. Eben so kann eine schnell eintretende Veränderung der Lebensart, eine plötzliche Ablegung alter Gewohnheiten, auch ohne Veränderung des Wohnortes, zu dieser gröſseren Empfänglichkeit beitragen. Häufiger Gebrauch warmer Bäder, und alles was überhaupt die Haut öffnet, weicher und empfindlicher macht, gehört ebenfalls zu den Bedingungen, welche die Einwirkung epidemischer Einflüsse erleichtern. Ferner gehören hierher alle niederdrückenden Leidenschaften und Gemüthsbewegungen, besonders anhaltende Traurigkeit, Angst und Furcht, übermäſsige, entkräftende Körper- und Geistesanstrengungen, Mangel an nahrhaften, stärkenden Speisen und Getränken. Aufenthalt in unreiner Luft vermehrt ebenfalls die Empfänglichkeit für epidemische Einflüsse, wenn auch die letzteren nicht in der Luft, sondern in anderen Bedingungen liegen. Auch eine vorausgegangene Krankheit anderer Art, wenn sie den Organismus heftig angriff, und eine bedeutende Schwäche in demselben zurücklieſs, setzt zugleich eine gröſsere Neigung für

die

die epidemische Disposition. Daher finden wir auch, wenn ein Mensch zweimal kurz nach einander von einer epidemischen Krankheit ergriffen wird, daſs der Rückfall allemal gefährlicher, heftiger und schwerer heilbar ist, als die erste Krankheit. Im Gegentheil wissen wir aber, daſs ein starker, kräftiger, gesunder, an Ausdauer und Arbeiten in der freien Luft gewöhnter Körper, der nicht verweichlicht, keinen schädlichen Gewohnheiten unterworfen, nicht den Einwirkungen trauriger, niederdrückender Leidenschaften und Gemüthsbewegungen ausgesetzt, besonders aber nicht durch Ausschweifungen des Geschlechtstriebes entkräftet, oder durch Trunkenheit und Miſsbrauch geistiger Getränke zerrüttet ist, auch der Einwirkung epidemischer Einflüsse am dauerhaftesten widersteht, und wenn er von ihnen ergriffen wird, auch eine schwerere Krankheit leichter überwindet. Auch die Gewohnheit an gewisse epidemische Einflüsse, z. B. feuchte Luft, faulige Ausdunstungen u. s. w., kann die Einwirkung derselben vermindern, besonders für die Einwohner einer gewissen Gegend, wenn jene Einflüsse derselben eigenthümlich sind, und in ihr oft wiederkehren. Daher findet man häufig, daſs Fremde gewissen epidemischen Krankheiten mehr unterworfen sind, als Einheimische. Endlich giebt es selbst Krankheiten, welche die Einwirkung epidemischer Einflüsse auf den Körper zu schwächen scheinen, wie vorzüglich die Hypochondrie, und die fieberhaften Ausschlagskrankheiten, wenn nämlich letztere nicht selbst die herrschende Epidemie bilden, sondern blos sporadisch dazwischen treten. Daſs aber alle Kontagien die Eigenschaft besäſsen, die Empfänglichkeit für andere kontagiöse und epidemische Einflüsse im Körper zu entkräften, wie man auch hat behaupten wollen, ist ungegründet; denn in der Nervenfieber-Epidemie der Jahre 1813 – 1814, wurden mehrmals syphilitische Personen von dem epidemischen Fieber befallen, und diese Komplikation war dann höchst gefährlich. Bei Epidemien von fieberhaftem Charakter sind besonders

 Men-

Menschen welche eine schwache Brust haben, oder starken Kongestionen nach dem Kopfe unterworfen sind, den meisten Gefahren ausgesetzt.

Wenn bei einer herrschenden Epidemie andere Krankheiten sporadisch dazwischen vorkommen, so pflegt man diese, im Verhältniſs zu jener, zwischenlaufende Krankheiten (*Morbi intercurrentes*) zu nennen. Auch auf diese Krankheiten hat jedoch die epidemische Konstitution immer einen merklichen Einfluſs, so daſs sie in der Regel etwas, bald mehr bald weniger, von dem eigenthümlichen Charakter der Epidemie annehmen. Mit Unrecht, und gegen alle einstimmige, seit langen Zeiten aufgezeichnete Erfahrung der meisten praktischen Aerzte, haben einige neuere Schriftsteller diesen Einfluſs ganz läugnen wollen; doch hat er sich bei allen Epidemien, obgleich in verschiedenem Grade gezeigt, und gehört ohne Zweifel zu den merkwürdigsten Erscheinungen bei denselben, wenn es auch nicht zu läugnen ist, daſs man ihn zuweilen zu hoch angeschlagen, auch wohl in einzelnen Fällen ohne hinreichenden Grund angenommen hat.

Man theilt die Epidemien nach ihrer Erscheinung, wenn sie nicht durch blos zufällige Ursachen hervorgebracht werden, in Jahres- oder Witterungs-Epidemien (*Morbi annui*), und in stehende Epidemien (*Morbi stationarii*). Die ersteren werden auch, in so fern sie andere zu gleicher Zeit mehr sporadisch herrschende Krankheiten modificiren, im Verhältniſs zu diesen Cardinalkrankheiten, diese hingegen untergeordnete Krankheiten genannt.

Unter den Jahresepidemien versteht man diejenigen Krankheiten, welche in den meisten Ländern zu gewissen Zeiten herrschen, und bei einem regelmäſsigen Gange der Jahreszeiten sich fast in jedem Jahre in mehr oder weniger allgemeiner Ausdehnung zeigen. In unseren Gegenden, und überhaupt in gemäſsigten Himmelsstrichen, kann man sie daher ziemlich genau in Frühlings-,

lings-, Sommer-, Herbst- und Winter-Krankheiten unterscheiden. Jede dieser besonderen Klassen zeichnet sich auch durch eine eigenthümliche Natur aus, indem im Allgemeinen die Winterkrankheiten rein entzündlich, die Frühlingskrankheiten rheumatisch und katarrhalisch, die Sommerkrankheiten gallig, und die Herbstkrankheiten gastrisch, oder aus dem gastrischen und katarrhalischen Charakter gemischt sind; ein Unterschied der sich aus der Verschiedenheit der Witterung, wie sie in jeder dieser Jahreszeiten besonders vorherrscht, und anderen dabei statt findenden Verhältnissen leicht erklären läfst. Die meisten Epidemien zeigen sich im Frühjahr und im Herbste. Daher bemerkt man in manchen Ländern auch bedeutende Ausnahmen von dieser Regel, wenn die Witterung daselbst einen anderen Gang beobachtet; und so können überhaupt in jedem Lande durch einen unregelmäfsigen Gang der Jahreszeiten, durch Verwickelung einzelner Jahresepidemien mit anderen vorher gegangenen, auf sie folgenden, oder zufällig dazwischen tretenden, so wie mit stehenden Epidemien, dergleichen Veränderungen hervorgebracht werden.

Die stehenden Epidemien hängen nicht von einer bestimmten Jahreszeit oder Witterung ab, und man hat deswegen vermuthet, dafs unbekannte Verhältnisse, besonders der Atmosphäre, oder anderer allgemeiner Einflüsse, die Ursachen derselben enthalten. Indessen ist es doch sehr zu bezweifeln, dafs darinn allein der hinreichende Grund der Epidemien liegen kann; denn wir finden oft, dafs gewisse Epidemien sich in bestimmten Zeiträumen wiederholen, und zwar bei aller Verschiedenheit der Witterung während dieser Zeit; ferner, dafs gewisse Epidemien, wenn sie in mehreren Gegenden gleichzeitig herrschen, daselbst auch unter den verschiedensten Klimaten und bei den verschiedensten Jahreszeiten dieselbe Dauer haben, und endlich, dafs in den seltensten Fällen, aufser dem Menschen, mehrere Thierarten davon befallen wer-

werden, was doch nothwendig geschehen mufste, wenn die einzige Ursache in der Luft, einem so allgemeinen Agens, zu suchen wär. Man kann daher zwar nicht läugnen, dafs die wahrnehmbaren, und vielleicht auch gewisse nicht wahrnehmbare Veränderungen der Atmosphäre, in Ansehung ihrer Wärme, Kälte, Trockenheit, Feuchtigkeit, Elasticität, Elektricität u. s. w., auf die Erzeugung der Epidemien einigen, zum Theil sehr bedeutenden Einflufs haben; aber man kann in diesem Einflusse nicht allemal die eigentliche Grundursache, sondern nur eine gewisse Begünstigung oder Verhinderung suchen, und die wahre Ursache liegt alsdann entweder in gewissen allgemeineren Veränderungen der menschlichen Natur selbst, oder in äufseren, tiefer eingreifenden, und mit den menschlichen Organismen in besonderer Beziehung stehenden Verhältnissen der Erde, oder vielleicht des Weltgebäudes überhaupt, da der menschliche Organismus, als bei weitem der ausgebildetste auf der Erde, und ein Abbild des Weltorganismus im Kleinen (*Microcosmus*), auch gegen solche allgemeine Veränderungen die meiste Empfindlichkeit haben mufs. Indessen sind uns sowohl jene möglichen Veränderungen des menschlichen Geschlechtes, als die allgemeineren tellurischen und kosmischen Verhältnisse, welche hierher wirken können, noch ganz unbekannt, und wenn wir auch durch sehr wahrscheinliche Vermuthungen auf ihr Vorhandenseyn geleitet werden, so läfst sich doch darüber weiter gar nichts Genaueres oder einigermafsen Befriedigendes angeben, ja selbst die Mittel und Wege, wodurch wir zu einer näheren Kenntnifs derselben gelangen könnten, sind uns zur Zeit noch gänzlich verborgen. Die stehenden Epidemien haben übrigens einen besonders grofsen Einflufs auf alle zugleich vorkommenden akuten, ja selbst auch auf viele chronische Krankheiten, und ändern oft selbst die Jahresepidemien bedeutend um. Oft, besonders in ihrem Anfange, und bei ihrem Uebergange in andere Epidemien, sind sie freilich auch sehr schwer

schwer zu erkennen. Sie pflegen, wie schon oben erinnert wurde, gewöhnlich nach einer gewissen Zeit, zuweilen erst nach einer Reihe von Jahren, in dieselben Gegenden zurück zu kehren, und halten dabei oft sehr regelmäfsige Perioden. Indessen lassen sich diese bis jetzt noch nicht für jede Epidemie im Allgemeinen bestimmen, sondern es würden hierzu erst noch eine grofse Anzahl wiederholte, genaue Erfahrungen nothwendig seyn. Bei ihrer weiteren Verbreitung nehmen die meisten Epidemien, den bisherigen Erfahrungen zu Folge, die Richtung von Morgen gegen Abend.

Viele epidemische Krankheiten sind zugleich ansteckend (*Morbi epidemici contagiosi*), oder wenn sie auch ursprünglich von allgemein verbreiteten Ursachen abhängen, und ohne eigentliche Ansteckung sich verbreiten, so nehmen sie doch oft in ihrem Verlaufe eine ansteckende Natur an, indem durch sie ein eigenthümliches Kontagium oder Miasma hervor gebracht wird. So finden wir es z. B. bei dem Scharlachfieber, dem Typhus u. a. m. Doch ist bei weitem nicht in allen epidemischen Krankheiten das Daseyn eines ansteckenden Stoffes nachgewiesen, oder auch nur wahrscheinlich, und man mufste daher längst von dem Vorurtheile, alle epidemische Krankheiten für ansteckend zu halten, zurückkommen, so wie auch umgekehrt nicht alle ansteckende Krankheiten epidemisch erscheinen. Mehreres über diesen Gegenstand s. bei Ansteckung und b. Contagium.

Manche Schriftsteller wollen auch solche epidemische Krankheiten, welche nur durch sinnliche oder geistige Eindrücke auf andere Personen übergetragen werden, wie dieses z. B. bei manchen krampfhaften, konvulsivischen, und anderen Nervenkrankheiten der Fall ist, unter die ansteckenden rechnen, doch kann man solche Erscheinungen höchstens für eine scheinbare Ansteckung gelten lassen, da hier durchaus nichts von einem Körper auf den anderen übergetragen wird, sondern die Wirkung von dem

dem Organismus, selbst ausgeht, in welchem sich die Krankheit erzeugt.

Wie jede Krrnkheit des einzelnen Organismus ihre bestimmten Stadien durchläuft, so finden wir etwas ähnliches anch bei den Epidemien. Die meisten Epidemien zeigen uns beinahe denselben Verteuf im Grofsen, wie die Krankheiten im Einzelnen. Die meisten Erfahrungen stimmen nämlich darinn überein, dafs die Epidemien in ihrem Anfange ziemlich gelind sind, nach und nach immer bösartiger und gefährlicher werden, bis sie ihre höchste Stufe erreicht haben, von der sie dann allmählig wieder herabsteigen, immer gutartiger und leichter heilbar werden, und endlich fast unmerklich verschwinden. Zuweilen zeigt sich jedoch von dieser Regel eine Ausnahme. Wir finden dann, dafs die Epidemie gleichsam auf einmal mit einem plötzlichen, raschen Angriffe, in einer auffallend heftigen, ja furchtbaren Gestalt, ohne merkliche Vorbereitung erscheint, dann aber immer mehr abnimmt, und sich endlich verliert. So war z. B. das erste Auftreten der Lustseuche als Epidemie in einer furchtbaren Heftigkeit, und etwas ähnliches hat man auch bei manchen Typhus-Epidemien gesehen. Der Grund der Verschiedenheit scheint darinn zu liegen, ob die Ursachen mehr langsam und allmählig eindringend, oder plötzlich mit unerwarteter, unvorbereiteter Heftigkeit wirken; übrigens ist auch hierin vieles noch völlig unerklärt.

Wie endlich die Krankheit des einzelnen Menschen der Behandlung des klinischen Arztes anheim fällt, so ist bei den Epidemien, als Krankheiten ganzer Länder und Völker, hauptsächlich die Thätigkeit der medicischen Polizei nothwendig. Diese hat es theils mit der Verhütung, theils mit der Heilung der Epidemien zu thun.

Die Verhütung der Epidemien bezieht sich entweder auf ihren Ausbruch, oder auf ihre weitere Verbreitung. Um den Ausbruch der Epidemien zu verhüten, ist es nothwendig, ihre Ursachen genau zu kennen und abzuwen-

wenden; da nun aber dieses nicht bei allen Epidemien möglich ist, so sieht man auch leicht ein, daſs eben darum von der Thätigkeit der Medicinalpolizei auch nicht alles erwartet werden kann; etwas, und zwar gerade nicht das Unbedeutendste, kann sie indessen doch leisten, und was hierher gehört, muſs von jeder gut eingerichteten Medicinalpolizei mit Recht gefordert werden. Hierher gehört besonders die Sorge für Reinheit der Luft, Entfernung aller schädlichen Ausdünstungen, Austrocknung der Sümpfe und Moräste, welche die Luft feucht und unrein machen; Sorge für Reinlichkeit, gute Ordnung und gesunde Luft in den Wohnungen, besonders aber in Krankenhäusern und ähnlichen Anstalten; Sorge für gesunde Nahrung, und zweckmäſsige Vorkehrungen bedrohender, oder schon ausgebrochener Theurung und Hungersnoth; und Belehrung über schädliche Gewohnheiten und Vorurtheile, welche unter dem Volke herrschen, und dadurch oft den Ausbruch epidemischer Krankheiten herbeiführen oder begünstigen. Die Verbreitung der Epidemien wird verhütet, durch gute Quarantaine Anstalten, oder auch durch gänzliche Aufhebung aller Kommunikation mit einer Gegend, in welcher eine Epidemie bereits ausgebrochen ist; durch strenge Aufsicht auf Handelsleute, besonders solche, die mit Vieh, Lebensmitteln, Leder, Wolle, wollenen Zeuchen, alten Kleidern, Betten u. dgl. handeln, in welchen ansteckende Stoffe sich lange aufhalten, und doch daraus leicht wieder mitgetheilt werden können, oder solche, die mit ihren Waaren beständig aus einer Gegend in die andere ziehen; und endlich Belehrungen an das Volk über das zweckmäſsige Verhalten bei herrschenden epidemischen und ansteckenden Krankheiten, die freilich nach dem Charakter, den Erscheinungen und übrigen Verhältnissen jeder einzelnen Epidemie eingerichtet, und nach der Lokalität zweckmäſsig abgeändert werden müssen.

Die Heilung der Epidemien richtet sich zwar nach dem jedesmaligen specifischen Charakter der Krankheit.

Die

Die Erfahrung hat aber vielfältig gelehrt, dafs der epidemische Charakter den gewöhnlichen pathologischen oft gar sehr umändert, und dafs ein Heilverfahren, wie es den Erscheinungen der Krankheit angemessen ist, wenn sie sporadisch, oder in einer andern Epidemie vorkömmt, uns nur sehr wenig zum Ziele führt, ja wohl gar von demselben entfernt. In solchen Fällen müssen dann die vereinigten Beobachtungen und vergleichenden Erfahrungen der Aerzte den Charakter der Epidemie, und das angemessene Heilverfahren gegen dieselben bestimmen, und die Medicinalbehörde mufs alsdann dergleichen möglichst genaue und bald anzustellende Beobachtungen veranlassen, und ihnen auf jede mögliche Art Vorschub leisten.

Unter den allgemeineren Mitteln zur Entfernung epidemischer Krankheiten, besonders der Pest (unter welchem Namen man aber fast alle bösartigen Epidemien zusammen fafste), mufs hier besonders eins erwähnt werden, nämlich das Anzünden grofser Feuer auf den öffentlichen Plätzen der Städte, und im Freien. Dieses Mittel, dessen Erfindung und erste Anwendung man ohne Grund dem Hippokrates zuschrieb, stand lange Zeit in grofsem Rufe; allein die Sage, dafs Hippokrates damit die berühmte Pest zu Athen (von welcher uns Thucydides eine so meisterhafte, ächt hippokratische Beschreibung mittheilt) vertrieben habe, wurde schon von Sprengel in der Apologie des Hippokrates mit hinreichenden Gründen widerlegt. Auch das Mittel selbst verdient jene Empfehlung nicht; denn wenn man hoffte, durch die Flamme eines so grofsen Feuers einen gewaltsamen Luftzug zu erregen, und dadurch die schädlichen Dünste zu vertreiben, so mufs man dagegen auch bemerken, dafs bei weitem nicht alle Ursachen der Epidemien wirklich in der Luft liegen, dafs es überhaupt sehr schwer, und fast unmöglich seyn würde, der Luft auf diese Art, eine bestimmte Richtung anzuweisen, da wir uns ohnehin so wenig Gewalt über die Atmosphäre zuschreiben dürfen, und endlich, dafs durch Feuer von so ungeheuerm Umfange auch eine

eine grofse Menge Sauerstoff verzehrt, also die Luft dadurch noch mehr verdorben werden müfste.

Was der Einzelne bei Epidemien zur Vorbauung und Heilung zu befolgen hat, ist im Allgemeinen (mit Uebergehung der speciellen prophylaktischen, diätetischen und therapeutischen Vorschriften für die einzelnen Krankheiten) folgendes. Man mufs sich, so weit es möglich ist, den schädlichen Einwirkungen zu entziehen suchen, aufserdem aber durch kräftige Nahrung, zweckmäfsige, richtig abgemefsne und geordnete Arbeiten und Leibesbewegungen, und Aufenthalt an freier, reiner und gesunder Luft den Körper stärken, wenn die Schädlichkeit besonders an einem bestimmten Orte liegt, diesen, so weit es die Umstände erlauben, mit einem anderen gesunderen vertauschen, sich aber dabei keiner unnöthigen Angst und Furcht hingeben, vielmehr eine heitere Gemüthsstimmung immer aufrecht zu erhalten suchen, und dabei an der gewohnten, als heilsam anerkannten, oder wenigstens durch Gewohnheit dem Körper angemefsnen und nothwendig gewordenen Lebensordnung so wenig als möglich verändern, besonders aber die gewohnten Berufsgeschäfte unausgesetzt betreiben. Jede bedeutende Umänderung in der letzteren Hinsicht läfst, wenn sie auch einige augenblickliche Erleichterung zu versprechen scheint, doch immer schädliche Rückwirkungen auf Körper und Geist befürchten, und es fehlt nicht an Beispielen, wo Menschen, die sich durch veränderte Lebensart, durch Nachlassung in ihren bisherigen Geschäften und Arbeiten u. s. w., einige Erleichterung zu verschaffen suchten, nun erst in Krankheiten verfielen. Bei kontagiösen Epidemien sind, wie sich von selbst versteht, alle die Vorbauungsmittel anwendbar, die man bei kontagiösen Krankheiten überhaupt empfehlen kann. (S. Contagium und Ansteckung.) Warnen mufs man bei herrschenden Epidemien vornehmlich vor dem Mifsbrauch geistiger Getränke. Viele Menschen glauben, sich dadurch zu stärken, und gegen die äufsere schäd-

schädliche Einwirkung zu schützen, aber ganz mit Unrecht, denn der Körper wird dadurch in einen erhitzten Zustand, und das Gefäſssystem in eine ungewöhnlich erhöhte Thätigkeit versetzt, die vermeintliche Stärkung ist nur scheinbar, es ist vielmehr eine Ueberreizung, die Erschlaffung nach sich läſst, und gerade in einem solchen Zustande ist der Körper für die Aufnahme des Kontagiums oder Miasma's, oder wie sonst die äuſserliche Schädlichkeit heiſsen mag, noch weit mehr geeignet, als sonst. Auch Ueberladung des Magens, Genuſs schwer verdaulicher Speisen u. dgl. m., ist zu vermeiden. Nur darf in keinem Falle die nothwendige Sorge für die Erhaltung der Gesundheit übertrieben, und bis zur Aengstlichkeit gesteigert werden, denn diese schadet weit leichter und weit mehr, als selbst eine kleine Nachlässigkeit in dem einen oder dem anderen Stücke befürchten läſst.

Hippocratis Epidemiorum s. de morbis popularibus libri VII. — in ejusd. Opp. — Epidemicorum liber I. et III. cum comment. Galeni, versi ab Herm. Cruserio, cum l. VI. et Cruserii commentariis. Paris 1534. Fol. — Basil. 1570. 8. — Popularium lib. I. III. et VI. interpr. Vassaeo. Lugd. 1550. 12. — De morbis popularibus liber I. et III. graece et lat. His accommodavit IX. de febribus commentarios Jo. Freind. Lond. 1717. 4.

Franc. Vallesii, Commentaria in libros Hippocratis de morbis popularibus, magnam medicinae partem continentia. Madrit. 1577. Fol. — Turin. 1589. Fol. — Colon. 1588. Fol. — Neap. 1621. fol. — ibid. 1652. fol. — Aurel. 1654. fol. — Paris. 1663. fol.

Jo. Freindii, Commentarii novem de febribus, Hippocratis de morbis popularibus libro I. et III. accommodati. Amst. 1717. 8.

D. W. Triller, Epistola medico-critica ad Jo. Freind, super I. et III. epidemicorum nuper ab eo edito. Rudolst. 1720. 8.

Jo. King, Epistola ad Jo. Freind, in qua D. W. Trilleri epistola medico-critica ad examen vocatur. Cantabr. 1722. 8.

J. Floyer, Commentaries on 42. histories described by Hippocrates in the I. and III. books of epidemias. Lond. 1722. 8 n. edit. 1726. 8.

Henr. **Cope**, *Demonstratio medico-practica prognosticorum Hippocratis, ea conferendo cum aegrotorum historiis in libro I. et III. epidemiorum descriptis.* Dublin. 1736. 8. — *denus edidit E. G.* **Baldinger**, *Jen.* 1771. 8. *Amstel.* 1785. 8.

Ant. **Lizzari**, *Animadversiones ad nonnulla Hippocratis loca ex Epidemiorum libris decerpta. Venet.* 1763. 8.

Epidemiques d' **Hippocrate**, *trad. du grec, avec des reflections sur les constitutions epidemiques, suivies de 42. histoires, avec le commentaire de* **Galien**; *par* **Desmars**. *Paris* 1768. 12.

Les oracles de Cos, par **Aubry**. *Paris.* 1776. 8 — **Aubry's** Kommentar über das erste und dritte Buch der Volkskrankheiten des Hippokrates; a. d. Fr. Leipz. 1787. 8.

Jac. **Schadenk**, urzer Bericht, wie sich ein jeder in Sterbensläuften recht präserviren und kuriren möge. Danzig 1574. 4.

Marc. Ant. **Florio**, *Della natura de' mali epidemici e modo di curar gli. Ferrara* 1587. 8.

Guil. **Ballonii**, *Epidemicorum et ephemeridum libri II. Paris.* 1635. 4. *ibid.* 1640. 4. — *et Ej. Opp.*

Thom. **Sydenham**, *de morbis epidemicis;* — *in Ej. Opp.*

Tib. **Farina**, *Ortus et occasus morborum epidemicorum. Rom.* 1672. 12.

Der Stadt Leipzig verbesserte Ordnung bei ansteckenden Seuchen. 1680. 4.

Fr. **Gouel**, *Ergo in acutis morbis epidemicae constitutionis maxime habenda ratio. Paris.* 1692. 4.

J. A. **Fischer**, *Diss. de morbis epidemicis. Erford.* 1727. 4.

Jos. **Rogers**, *Essay on epidemic diseases. Dublin* 1734. 8.

Hier. **Ludolf** *(resp. J. G.* **Seydel**), *Diss generales de febribus epidemicis conceptus sistens Erf.* 1753. 4.

J. J. **Huber**, *Observationes nonnullae circa morbos nuperorum annorum epidemicos per reciprocum aëris humani et atmosphaerici commercium illustratos. Cassel* 1755. 4.

And. **Nunn**, *Diss. de variis speciebus morborum epidemicorum, atque eorum vera causa, indole et curatione. Erf.* 1758. 4.

Hier. **Ludolf** *(resp. J. C.* **Martini**), *Diss. de morborum epidemicorum generatione ab aëre vitiato. Erf.* 1761. 4.

A. E. **Büchner**, *Diss. de differentiis morborum, quae constitutioni epidemicae debentur. Hal.* 1708. 4.

C. G. Lud-

C. G. Ludwig, De epidemicorum morborum differentia, et ratione eos observandi; — in Adversar. medico-pract. Vol. I. Lips. 1769. 8.

S. A. D. Tissot, Anweisung, wie man sich bei grassirenden ansteckenden Krankheiten zu verhalten habe. Leipz. 1771 8.

J. F. Zückert, von den wahren Mitteln, die Entvölkerung eines Landes in epidemischen Zeiten zu verhüten. Berlin 1773. 8.

J. Sims, Observations on epidemical disorders, with remarks on nervous and malignant fevers. Lond. 1774. 8. — *trad. en franç. par Jaubert. Avignon* 1778. 8. — deutsch von J. W. Möller. Hamburg. 1775. 8.

E. Rosenblad, Diss. de causis morborum epidemicorum generatim. Lond. 1775. 8.

Pièces concernant l'etablissement fait par le Roi, d'une commission ou sociètè et correspondance de medicine. Paris 1776 8.

C. A. Eichelberg, de causis phaenomenorum quae observantur in progressione morborum epidemicorum, praesertim pestilentiae. Noviomag. 1776. 8.

Le Brun, traitè theorique sur les maladies epidemiques, dans lequel on examine, si l'on peut les prèvoir, les prèvenir, et en arreter les progres. Paris 1776. 8. *u. edit.* 1784. 12. — deutsch, v. J. C. F. Leune. Leipz. 1790. 8.

Lepecq de la Cloture, Observations sur les maladies epidemiques, ouvrage redigé d'aprés le tableau d'epidemiques d'Hippocrate, et dans lequel on indique la meilleure methode d'observèrce genre de maladies. Paris 1776. 4. — *Collection d'observations sur les maladies et constitutions epidemiques. Rouen et Par.* 1778. 4. 2 *Vol.* — Anleitung für Aerzte, nach Hippokratischen Grundsätzen epidemische Krankheiten zu beobachten. A. d. Fr. Leipz 1785. 8. — Sammlung von Beobachtungen über epidemische Krankheiten und Konstitutionen der Jahre 1763 bis 1777 auf Befehl der Regierung herausgegeben. A. d. Fr. Altenb. 1788. 8.

Casp. Schreyer, Epidemiorum contemplatio prima, cum observationibus circa morbillos a. 1778 *et* 1779. *grassatos. Erford.* 1779. 4.

Mich. Rosa, de epidemicis et contagiosis acroasis. Mod. 1782. 8.

P. J. Ferro, von der Ansteckung der epidemischen Krankheiten, und besonders der Pest. Leipz. 1782. 8.

L. L. Fin-

L. L. Finke, *Progr. de Epidemiologiis. Ling.* 1783. 4.

Raymond, *Memoires sur les epidemies, dans lequel on recherche particulierement quels sont les rapports des maladies epidemiques avec celles qui surviennent en même tems, et qu'on appelles intercurrentes, quelles sont leurs complications, et jusqu'à quel point les complications doivent influer sur leur traitement. Paris* 1785. 4.

De la Porte et Vicq d'Azyr, *Reflexions sur les maladies epidemiques, et sur le plan, que la Soc. royale de medecine se propose de suivre dans la redaction de leur histoire; — in Mem. de la Societè roy. de Med. Vol. VIII Par.* 1790. 4.

P. Th. Leveling, *Diss. de praestantia medicorum, morbos acutos et chronicos ad normam constitutionis epidemicae et endemicae observantium. Heidelb.* 1790. 4.

A. F. Hecker, *Diss. de constitutione epidemica ex mutato corporis humani calore tam specifico quam sensibili explicanda. Erford.* 1791. 4.

Ph. J. Scheurer, *Diss. exhibens quaedam de constitutione epidemica atque endemica. Jen.* 1794. 8.

F. Fernandez, *tradado de las epidemias. Madrid.* 1794. 4.

Ph. F. Hopfengärtner, Beiträge zur allgemeinen und besonderen Theorie der epidemischen Krankheiten. Frankf. u. Leipz. 1795. 8.

N. Webster, *a brief history of epidemic and pestilential diseases. Hartford* 1799. 8.

Fr. Schraud, *de eo quod est in morbis epidemium. Pesth.* 1802. 8.

J. F. M. Boyer, *Essai sur les epidemies. Montpell.* 1803. 4.

J. P. Chouffe, *de genio morborum epidemico. Paris.* 1804. 4.

Fr. Schnurrer, Materialien zu einer allgemeinen Naturlehre der Epidemien und Kontagien. Tübing. 1810. 8.

W. Knoblauch, Epidemion, oder Annalen der Epidemien, Endemien, Kontagien, Konstitutionen und des Genius der Krankheiten. 1. Heft. Leipz. 1813. 8.

C. A. Barrey, *Memoire sur les maladies epidemiques. Besançon* 1814. 8.

C. F. Harles, die *Constitutio stationaria*, ihre Wichtigkeit und ihr Einfluſs auf Krankheitsbildung und Heilartbestimmung; — in Dess. Jahrbüchern der teutschen Medicin und Chirurgie, 1. B. 1. H. 1813.

J. C. S. Brück

J. C. S. Brückner, *Diss. de morborum migratione. Erford.* 1755. 4.

T. F. A. Treuner, *Diss. sist. morborum migrationes. Jen.* 1783. 4.

Fr. Hoffmann, *Diss. de temporibus anni insalubribus. Hal.* 1705. 4. — *et in Ej. Opp. Suppl.*

J. J. Gelhausen, *Annus medicus, s. de morbis anni temporum, singulorum pathologia, prophylaxi et therapia. Prag.* 1734. 4.

Henr. Meibomius, *de veris morborumque vernalium medendi ratione. Helmst.* 1677. 4.

J. H. Schulze, *Diss. de morbis verni temporis. Hal.* 1738. 4.

J. Juncker, *Diss. de morbis vernalibus. Hal.* 1745. 4.

Mich. Alberti, *Diss. de morbis aestivis. Hal.* 1745. 4.

W. L. Steinbrenner, Warum wüthen Krankheit und Tod im Sommer und Herbst oftmals so heftig auf dem Lande. Sondersh. 1798. 8.

J. Juncker, *Diss. de morbis autumnalibus. Hal.* 1745. 4.

Wilson, *Short remarks upon autumnal disorders. Lond.* 1765. 8.

Th. Scharten, *Diss. de morbis autumnalibus. Giess.* 1790. 4.

G. E. Kletten, *de constitutione morborum atrabilaria, seri autumni propria, commentatio. Wittenb.* 1806. 4.

Theoph. Müllers Bericht von Winterkrankheiten. Frankf. 1687. 8.

Car. Linnaei *Diss. de morbis ex hieme; — in Ejusd. Amoenit. acad. Tom. III.*

Chr. Vater, *Diss. de hyemis praeter naturam tepidae et humidae noxis earundemque praecautionibus. Wittenb.* 1722. 4.

Cognatus Marsilius, *de aëris insalubritate, Tiberis inundatione, et de epidemia Romana. Rom.* 1599. 4.

J. B. Cavallerius, *de morbo epidemiali. Neap.* 1602. 4.

Fr. van der Mye, *de morbis et symptomatibus popularibus Bredanis tempore obsidionis; et eorum immutationibus pro anni victusque diversitate, tract. II. Antwerp.* 1627. 8. — *iterum edidit C. G. Gruner. Jen.* 1792. 4.

Eccard. Leichner, *Manus Dei funestissima, lues pestifera. Erford.* 1682. 4.

Bern. Ramazzini, *de constitutione annorum* 1690 — 1694. *Mutin.* 1690 — 95. 4. — *et in Ej. Opp.*

Histo-

Historia morborum qui annis 1699 — 1701. *Vratislaviae grassati sunt. Vratisl. et Lips.* 1706. 4. — *Historia morborum qui a.* 1702. *Vratislaviae grassati sunt. Vratisl. et Lips.* 1710. 4. (Von mehreren Breslauischen Aerzten gemeinschaftlich bearbeitet). — *Nov. ed. c. praef.* Alb. de Haller, *Lausann.* 1746. 4.

Bertrand, *Relation historique de tout ce qui s'est passé à Marseille pendant la derniere peste. Cologne* 1723. 12.

C. Richa, *Historia morborum vulgarium, s. constitutionis epidemicae Taurinensis annor.* 1720 — 1722. *Taurin.* 1721 — 23. 4.

Clifton Wintringham, *Commentarius nosologicus, morbos epidemicos et aëris variationes in urbe Eboracensi per XVI. annos grassantes complectens. Lond.* 1727. 8. *n. ed. ibid.* 1733. 8. — Von den endemischen und epidemischen Krankheiten, nebst einem Auszuge seiner übrigen Schriften, übers. u. herausgeg. v. J. E. Lietzau. Berl. 1791. 8. 2 Thle.

I. de Gorter, *Morbi epidemii brevis descriptio et curatio. Harderov.* 1733. 4.

R. I. Camerarius, *Constitutio epidemica ann.* 1699 — 1702. *Genev.* 1736. 4.

I. G. de Hahn, *Epidemia verna quae Vratislaviam a.* 1737. *afflixit. Vratislav.* 1737. 4.

Io. Huxham, *Observationes de aëre et morbis epidemicis ab anno* 1728 — 1737. *Plymouthi factae. Lond.* 1739. 8. — *ab a* 1738 — 1748. *Lond.* 1752. 8. — *N. ed. Venet.* 1764. 8 2 *Vol.* — *Ej. Observationes de aëre et morbis epidemicis ab a.* 1749. *ad* 1752. *Lond.* 1770. 8. *ibid.* 1783. 8.

S. P. Hilscher, *Diss. de febribus malignis in regione Roemhildensi a m Decemb.* 1740. *ad August. usque* 1741 *grassatis. Ien.* 1741. 4. — *et in* Halleri *Disp. ad morb. hist. et cur. T. V.*

A E. Büchner, *Diss. sist. historiam et curationem febris catarrhalis inter milites epidemiae. Erford.* 1745. 4.

Orazio Turriano, *Memoria istorica del contagio della citta di Messina dell'anno* 1743. *Napoli* 1746. 12.

Ant. de Haen *historia morborum a.* 1744 — 1748. *Hagae Batavorum observatorum*; — *in Ej. Ratione medendi contin. Tom. III.*

Ph. C. Fabricius, *Diss. exhibens observationes quasdam circa constitutionem epidemicam a.* 1750. *adnotatas. Helmst.* 1750. 4. *et in* Halleri *Disp. ad morb. hist et cur T. V.*

C. Mazzuchelli, *Sentimento intorno à morbi epidemici grassanti nello stato di Milano.* 1751. 4.

G. Cleghorn, *Observations on the epidemical diseases in Minorca from the year 1741. to 1749. Lond. 1751. 8 n. edit. ibid. 1768.* 8. — deutsch, v. J. Ch. G. Ackermann, Gotha 1776. 8.

Navier, *Dissertation sur plusieurs maladies populaires, qui ont regné depuis quelques années à Chalons sur Marne et dans une partie du Royaume. Paris 1753. 12.*

Car. Strack, *Observationes de constitutione epidemica a fine autumni ann 1754. in ver usque 1755; — in Act. Acad. scient. util. Erford Tom I. 1757.* 8.

S. A. D. Tissot, *Dissertatio de febribus biliosis, seu historia epidemiae biliosae Lausannensis anni 1755. Lausann 1758.* 8.

Ant. Augustini, *Observationes epidemicorum, qui ab anno 1747. ad 1757. grassati sunt. Venet, 1758.* 8.

J. P. Süsmilch, Gedanken von den epidemischen Krankheiten und dem gröſseren Sterben des Jahres 1757. Berlin 1758. 4.

Will. Hillary, *Observations on the change of the air and the concomitant epidemical diseases in the island of Barbadoes. Lond. 1759.* 8. — deutsch, v. J. Ch. G. Ackermann. Leipz. 1776. 8.

J. J. d'Apples, *Observatio meteorologico-practica circa miserias anni 1758; — in Act. Helvet. Tom IV. 1760.*

J. G. Hasenöhrl, *Historia medica trium morborum, qui anno 1760. frequentissime in nosocomio occurrebant. Vindob. 1761.* 8. *n. edit.* 1763. 8.

Jos. Lautter, *Historia medica biennalis morborum ruralium, qui ab a. 1759. usque ad 1761. Loxenburgi et in viciniis dominati sunt. Vindob. 1761.* 8. — deutsch, v. J. H. Schönheyder, Kopenhag. 1765. 8. Dresd. u. Warsch. 1771. 8.

P. Orteschi, *la constituzione corrente brevemente considerata. Venezia 1792.* 8.

A. Lizzari, *Lettere riguardante la storia delle malattie acute, occorse negli anni 1761. 1762. non pure nella citta di Venezia che quasi in tutta l Italia. Venez. 1762.* 8.

Boyer, *Methode á suivre dans le traitement des differentes maladies epidemiques qui regnent le plus ordinairement dans la generalitè de Paris. Paris 1762.* 8.

M. Sarcone, *Istoria ragionata de'mali osservati in Napoli nell'anno 1764. Napoli 1765.* 4. 2 *Tomi.* — deutsch, v. J. Th. Schmid von Bellikon und J. R. Füeſslin, Zürich 1770 — 72. 8. 3 Thle.

J. A. Le-

J. A. Lorenz, Morbis deterioris notae, Gallorum castra trans Rhenum sita ab a. 1757 *ad* 1762 *infestantes. Selestad.* 1765. 8.

Abr. Baek, Tal om farfoter som mäst härja ibland Rikets allmoge. Stockholm 1765. 8.

T. Fasano, della febre epidemica sofferta in Napoli l'anno 1764. *libri tre. Nap.* 1765 8.

A. Peppe, il medico di letto, otia dissertazione su l'epidemica costituzione dell'anno 1764. *in Napoli accaduta. Nap.* 1766. 4.

J. H. Riepenhausen, Morbi epidemii statim ab initio proximi belli usque ad ejus finem, scil. ab a. 1757 *ad* 1762. *Goettingae grassati, enarrati et descripti. Hal.* 1766. 8.

Razoux, Tables nosologiques et meteorologiques dressées à l'hotel Dieu de Nismes depuis 1757. *jusqu'à* 1762. *Nismes* 1767. 4.

S. A. Tissot, von der Epidemie zu Lausanne im Jahr 1766. A. d. Fr., übers. u. m. e. Vorr. v. J. G. Zimmermann. Zürich 1767. 8.

Jac. Lind, *Diss. de febre remittente putrida quae grassabatur in Bengalia anno* 1762. *Edinb.* 1768. 8. — *Rec. in Thesaur. med. Edinburgens.* 1785. *Tom. III.*

J. F. C. Grimm, Sendschreiben an Alb. v. Haller, von der Epidemie zu Eisenach im J. 1767 und den Mitteln wider dieselbe. Hildburgh. 1768. 8.

J. J. van den Bosch, Historia constitutionis epidemicae verminosae, quae annis 1760 — 1763. *per insulam Overflacque et contiguam Goedereede grassata fuit. Lugd. Bat* 1769. 8. *Ed. nova cur. J. C. G. Ackermann. Norimb.* 1779. 8.

C. G. Ludwig, Morbi epidemici Lipsiae a. 1757. *et* 1758 *grassantis brevis recensio; — in Adversar. med pract Vol. I.* 1769.

Dusot, Memoire sur les maladies epidemiques, qui depuis cinq ans ont regnè dans le Laonnois. Laon 1770. 8.

G. F. H. Brünich, Constitutio epidemica Essendiensis a 1769. *et* 1770. *sistens historiam febris scarlatino-miliaris anginosae. Vesal. et Lips.* 1771. 8.

Rivière, histoire de la maladie epidemique, qui regnoit en èté 1772. *a Grand tems en Dauphinè. Grenoble* 1772. 8

J. M. Luther, Diss. febris epidemice per dimidium annum Erfordiae inque ejus confiniis grassatae disquisitionem sistens. Erford. 1772. 4.

J. M. A. Jagemann, Praenotiones de iis quae circa morbos

epidemicos in Eichsfeldia terra Moguntina ex cura Princ. Electoris et regiminis facta sunt. Erford. 1772. 4.

J. Rutty, *a chronological history of the weather, seasons and diseases in Dublin from the year 1725 to 1765.* Lond. 1773. 8.

F. J. Arandt, Abhandlung von drei Krankheiten unter dem Volke im Jahre 1771 und 1772 nebst den, mit denselben eingedrungenen Vorurtheilen. Götting. 1773. 8.

C. H. Schobelt, Beschreibung der Epidemie in der Altmark im Jahre 1772. Dresd. 1773. 8.

J. Reder, *Epidemia ut Mellerstadii se exhibuit descripta.* Erford. 1773. 4.

P. Lauteri, *febris epidemicae, quae Niceae a. 1774 et 1775. grassata est, historia.* Nic. 1777. 8.

C. Bisset, Versuch über die medicinische Constitution von Grosbritannien. Warschau 1779. 8.

L. F. B. Lentin, *Memorabilia circa aërem, vitae genus, sanitatem et morbos Clausthaleusium annor. 1774 — 1777.* Goetting. 1779. 4.

N. Riegler, *Constitutio epidemica annorum 1775 — 1779. adjectis nonnullis selectioribns practicis.* Vratislav. 1780. 8.

De Montplanqua, *Observations theoriques et prâtiques sur la maladie epidemique de Montfort l'Amagry.* Amst. et Paris 1780. 12.

Nicolas, *Memoire sur les maladies epidemiques, qui ont regnè dans la province de Dauphiné depuis l'année 1780.* Grenoble. 8.

L. L. Finke, *de morbis biliosis anomalis, occasione epidemiae, cujus historia praemissa est, ab anno 1776. ad ann. 1780. in comitatu Tecklenburgensi observatis.* Monast. 1780. 8. — *trad. en françois par* Lugol. Paris 1815. 8.

Saillant, *Tableau historique et raisonnée des epidemies catarrhales, vulgairement dites la grippe, depuis 1510 et y compris celle de 1780.* Paris 1780. 12.

Ger. van Swieten, *Constitutiones epidemicae et morbi potissimum Lugduni Batavorum observati; ex ejusdem adversariis edidit* Max. Stoll. Lips. 1782. 8.

Fel. Asti, *Constituzione delle malattie regnante nella citta e provincia di Mantova.* Firenze 1782. 8.

Description des epidemies, qui ont regné depuis quelques années dans la generalitè de Paris. Paris 1783. 8.

Car. de Mer-

Car. de Mertens, Observationes medicae. Vienn. 1783. 8. 2 *Voll.* (Ueber die epidemischen Krankheiten in Wien, von 1762 bis 1783) — Beobachtungen über verschiedene Volkskrankheiten. A. d. Lat. Leipz. 1785. 8. 2 Thle.

Jos. de Plenciz, Constitutio ann. 1780 *et* 1781; — *in Ej. Act. et observatis medicis, Prag.* 1783. 8.

J. J. Planer, Beobachtungen der Veränderungen der Witterung und der Luft in Erfurt vom Jahre 1782. Erf. 1783. 4. — Dess. Uebersicht der Krankheiten in Erfurt von 1781 bis 1785. Erf. 1786. 4.

Reiz, Precis d'observations sur la nature des maladies epidemiques, qui regnent tous les ans dans la plupart de provinces de France. Paris 1784. 8.

Will. Coley, Account of the late epidemic aigue in Shropshire. Lond. 1785. 8.

Reflexions extraites des registres de la Societè royale de Medecine, sur la nature et le traitement des epidemies, qui ont regnè en differentes provinces de la France pendant le printems 1785. *Paris* 1785. 8.

Banau, Memoires sur les epidemies de Languedoc. Paris 1786. 8.

Jos. Masdevall, Relation de las epidemias de calenturas putridas en Catalona. Madrit. 1786. 4.

Niete de Pinna, Memorico de las infirmidades que se experimentaron en el a. de 1785. *Sevilla* 1786. 4. — *en el a. de* 1786. *Ibid.* 1787. 4.

J. C. *Gutberlet, Historia morbi circa Herbipolim epidemice grassantis annis* 1785 — 1787. *Wirceb.* 1787. 8.

Gallot, Recueil d'observations sur l'epidemie 1784 *et* 1785 *dans le Bas-Poitou. Poitiers* 1787. 8.

M. Sartina, Constitutiones epidemicae per Casulanum agrum grassatae ab a. 1787 — 1788. *Florent.* 1788. 8.

K. M. Blon, Beobachtungen der Witterung und der epidemischen Krankheiten in Delekarlien in den Jahren 1772 und 1773; — in Ph. F. Meckels N. Archiv der prakt. Arzneikunst, 1. B. 1789.

J. A. Weber, Geschichte der Ruhr und des Faulfiebers, die am Rhein, und der Krankheiten die in Schwaben gewüthet haben. Tübing. 1789. 8.

M. J. Or-

M. J. Ortiz, Discurso sobre la epidemia dè Pamplona. Pampl. 1789. 8.

A. Careno, Observationes de epidemica constitutione anni 1789. *in civico nosocomio Viennensi. Vienn.* 1790. 8. *Ed. n.* 1794. 8.

C. J. Thomassen a Thuessink, Kort bericht der ziekten, welke in de Jaaren 1788 — 1790 *in Grafenhage geherrs ht hebben. Haag* 1791. 8. — *Waarnemingen omtrent de weergesteldheid en ziekten von's Gravenhage in de Jaren* 1791 — 1793. *Haag* 1800. 8

Giac. Penada, Osservazioni medico-practico-meteorologiche inservienti alla intelligenza delle costituzioni epidemiche di Padova. Quinquennio I. 1786 — 1790. *Pad.* 1792. 8. — deutsch, in Ital. med. chirurg. Bibliothek, 4. B. 2. St.

C. G. Gruner, Diss. Descriptio constitutionis epidemicae sub finem anni 1791. *Jen.* 1792. 4.

Chr. Schellhorn, (seu pot. J. G. Erhard), Prospectus febrium per annum 1789. *Erfordiae regnantium. Erf.* 1792. 4.

Sam. Benkoe, Ephemerides meteorologico-medicae annorum 1780 — 1793. *Vienn* 1794. 8. 5 *Vol.* — A. d. Lat. von J. Eyerel. 1. B. Wien 1794. 8.

J. K. S Kiebhaber, historisch-chronologisches Verzeichnifs der seit dem Anfange dieses Jahrhunderts bis jetzt in Nürnberg und dessen Gebiet herrschend gewesenen Epidemien unter Menschen und Thieren. Nürnberg 1796. 8.

Trousset, Histoire de la fièvre, qui a regnè epidemiquement à Grenoble l'an 8. *Gren. an* 8. 8.

St Benditsch, über die herrschende Konstitution und einige Krankheiten, welche 1797 und 1798 in Steyermark beobachtet worden sind. Grätz 1799. 8.

Giov. Rasori, Storia della febbre epidemica di Genova negli anni 1799 — 1800. *Milano* 1801. 8.

Jos. Penzani, Beschreibung der Krankheiten, welche 1786 in Istrien geherrscht haben; a. d. Ital. v. J. G. Fechner. Lübben 1801. 8.

C. F. Elsner, Bericht über den Gesundheitszustand der Provinz Ostpreufsen und Litthauen im J. 1801. Königsb. 1802. 8.

Guani, Bemerkungen über die Epidemie in Ligurien in den Jahren 1799 und 1800 mit besonderer Rücksicht auf die Theorie der epidemischen und ansteckenden Krankheiten; — in

in Hufeland, Schreger und Harles Journal d. ausländ. med. Literat. 1. B. Mai 1802.

J. N. Berthe, Precis hitoriqne de la maladie qui a regnè dans l'Andalousie en 1800. Paris et Montpell. 1802. 8.

Oswald, über Witterungs- und Krankheitskonstitution des Jahres 1800 zu Karlsruhe; — in Zadig und Friesens Archiv d. prakt. Heilk. 3. B. 1. St. 1802.

C. E. Fischer, Uebersicht der epidemischen Krankheiten 1800 in Lüneburg; — in Hufelands Journal, 13. B. 4. St. 1802.

A. B. Ranoe, Sciagraphia morborum, quos a. 1790. observavit; — in Act. reg. Soc. med. Hafniens. Vol. IV. 1803. — *Ejusd. Ephemerides medicae anni 1791; — ibid.*

J. C. G. Schäffer. die Zeit- und Volkskrankheiten der Jahre 1806 und 1807 in und um Regensburg. Regensb. 1808. 8. — Jährliche Fortsetzungen dieses nützlichen und wichtigen Werkes finden sich im Hufeland'schen Journal der praktischen Heilkunde.

Ph. J. Horsch, Beobachtungen über die Witterung und die Krankheiten in Würzburg im Jahre 1807. Rudolst. 1808. 8.

J. Marry, Considerations generales sur la constitution medicale de 1808 et analyse historique des fievres bilieuses, qui ont regnè epidemiquement à l'hôpital de S. Louis pendant cette annèe. Paris 1810. 4.

Mehrere Schriften über die Epidemien. welche einzelne Krankheiten durchgemacht haben, sind bei diesen selbst nachzusehen. Unter den allgemeinen Werken verbreiten sich darüber am ausführlichsten *Jo. Bapt. Burserii de Kanilfeld, Institutionum medicinae practicae Vol. I — IV. Mediol.* 1788 — 1789. 4. *rec. Lips.* 1787. 4 *Voll.* 8. *et* 1798 4 *Voll.* 8. — Unter den oben genannten Beschreibungen einzelner Epidemien sind die von Wintringham, Huxham, Cleghorn, Tissot, Hillary, Hasenöhrl, Sarcone, van den Bosch, Lepecq de la Cloture, Finke, Benkoe und Schäffer, als vorzüglich gelungen auszuzeichnen.

Epidermis; Oberhaut; *Cuticula*; fr. *Surpeau*; *Epiderme*.

Die Epidermis ist die äulserste Platte der Haut, und überhaupt die äufserste Decke des ganzen Körpers, womit die

die ganze Oberfläche desselben überzogen ist. An den meisten Stellen des Körpers ist sie im natürlichen Zustande sehr fein und dünn, so daſs sie hier und da sogar durchsichtig, sonst aber immer halbdurchsichtig, oder wenigstens durchscheinend ist; an Theilen die von der Luft unmittelbar berührt, oder durch Arbeiten sehr angestrengt werden, ist sie dagegen dicker, und wird oft ganz hornartig, z. B an den Händen und Fuſssohlen. Die dünnste Epidermis findet sich auf dem behaarten Theile des Kopfes, an den Augen, den Lippen nnd der Eichel des männlichen Gliedes. Gewöhnlich besteht sie nicht aus mehreren Plättchen, sondern ist einfach, wiewohl man bei einzelnen Beobachtungen sie zuweilen in zwei Plättchen getheilt gefunden haben will, wenn anders dabei keine Täuschung statt fand. Haller beobachtete es insbesondere von der Oberhaut der Negern, bei welchen es jedoch weder beständig noch ausschlieſslich zu seyn scheint; wohl aber zeigt die Oberhaut der Negern den Unterschied, daſs sie etwas gröber, und beinahe sammtartig anzufühlen ist. Verdickte Stellen der Oberhaut lassen sich nach allen Richtungen völlig gleichförmig durchschneiden. Die Epidermis hat weder Blutgefäſse noch Nerven; sie ist daher ganz unempfindlich. Durch die Einwirkung der Luft wird sie nicht leicht zerstört, und bleibt daher sowohl am todten, als am lebendigen Körper, ja auch vom Körper getrennt, lange Zeit unverändert. Auch vom Wasser wird sie verhältniſsmäſsig weit später als andere Theile des Körpers aufgelöst und zerstört. Sie besitzt auch eine bedeutende Dehnbarkeit, wie man besonders bri den Pusteln, Blasen, Wasseranhäufungen, u. s. w. sehen kann. Durch das Reiben der äuſseren Oberfläche des menschlichen Körpers an anderen Körpern, z. B. beim Gehen, bei dem Arbeiten, auch schon an den Kleidungsstücken u. s. w., wird die Epidermis nach und nach mehr oder weniger abgerieben, aber eben sowohl nach und nach wieder gleichförmig ersetzt, so daſs man niemahls

mahls einen merklichen Abgang der Epidermis wahrnimmt. Ja selbst wenn durch ungewöhnliche Ursachen, durch Verbrennung, oberflächliche Verwundungen, welche blos die Epidermis abstreifen, Abschuppung derselben in Krankheiten, Blasenpflaster u. s. w., gröſsere Stücken derselben verloren gehen, wird doch auch ein solcher beträchtlicher und auffallender Verlust bald wieder ersetzt. In vielen Fällen dieser Art, wo die Abstoſsung der Epidermis langsam und allmählig vor sich geht, erzeugt sich die neue Lage derselben schon unter der alten, noch ehe diese völlig abfällt, so daſs also die eigentliche Haut gar nicht wirklich entblöſst erscheint. Wird durch anhaltenden Gebrauch an irgend einer Stelle die Epidermis vorzüglich stark abgerieben, so wird auch der Ersatz an solchen Stellen verhältniſsmäſsig immer stärker, und die Epidermis wird nach und nach nicht allein dicker, sondern auch fester und härter, so daſs sie endlich in eine dicke, hornartige Substanz (Schwiele, *Callus*) übergeht, die sich jedoch von der wahren Epidermis durch nichts weiter, als durch eben diese gröſsere Härte, unterscheidet. Dergleichen Schwielen haben die meisten Menschen an den Füſsen, besonders an den Fersen, weil diese immer vorzugsweise angestrengt werden; andere, welche viele und harte Handarbeit verrichten, haben dergleichen an den Händen, und eben so können sie auf besondere Veranlassung auch an anderen Theilen entstehen. Die Oberhaut hat schon im natürlichen Zustande diese eigenthümliche, spröde, etwas hornartige Beschaffenheit, die nur wegen ihrer groſsen Feinheit nicht so deutlich wahrgenommen werden kann, als in solchen Fällen, wo sie zugleich eine gröſsere Dicke und Konsistenz erlangt.

Man kann die Epidermis schon am zartesten Embryo von ein Paar Monaten, als eine überaus feine Membran, deutlich unterscheiden; doch mag es wohl auf einiger Täuschung beruhen, wenn man sie auch bei diesem schon an den Fersen etwas dicker gefunden haben will. Sie

formt

formt sich in ihrer Gestalt ganz nach der darunter liegenden Haut. Wo diese grössere oder kleinere Erhabenheiten hat, wie z. B. bei den Nervenwärzchen, da hat die Oberhaut deren auch; wo sie Vertiefungen und Furchen (*Lineae sulcatae*) hat, da findet man dieselben auch in der Epidermis, und wo sie bei den Bewegungen der Glieder Runzeln oder Falten schlägt, z. B. in der hohlen Hand, in den Gelenken der Finger u. dgl. m., da hängt auch die Epidermis mit dem darunter liegenden Zellgewebe fester zusammen. Wo die Epidermis vorzüglich dünn, oder die darunter liegende eigentliche Haut verhältnissmässig gefässreicher ist, da scheinen die kleinen Gefässe der letzteren stärker durch jene hindurch, und ein solcher Theil erscheint dann stärker geröthet, als andere. Dieses ist z. B. der Fall an den Wangen. Im gesunden Zustande liegt die Epidermis überall dicht auf der eigentlichen Haut auf, so dass sie die Poren derselben, und die Oeffnungen ihrer Talghöhlen frei lässt, und von den Haaren durchbohrt wird. Hier und da bemerkt man, wenn das Oberhäutchen von der eigentlichen Haut nach einiger vorher gegangenen Erweichung abgezogen wird, kleine Fäserchen (*Fibrillae*), welche während des Abziehens selbst angespannt werden, und endlich abreissen. Will. Hunter hielt diese Fäserchen für Gefässe, in welchen die Ausdünstungsmaterie abgesondert würde; wahrscheinlich sind es aber nur kleine Fortsetzungen der Epidermis, welche in die Poren der Haut hinabgehen, und zu besserer Befestigung jener an der letzteren beitragen.

Zwischen der Epidermis und der eigentlichen Haut befindet sich eine ganz dünne Lage einer weichen, im lebenden Körper schleimigen, in Leichnamen aber trocknen und zelligen Substanz, welche man nach ihrem Entdecker das Malpighische Netz, oder die Malpighische Schleimhaut (*Rete Malpighii*, *Mucus Malpighianus*, *Cuticula Malpighiana*) nennt. An einigen Thieren, bei welchen man diese Substanz zuerst entdeckt hat, erscheint

scheint sie in der That netzförmig, besonders an der Zunge und ähnlichen Theilen, wo sie nur in den Zwischenräumen der Wärzchen liegt. An der menschlichen Haut überzieht sie aber die ganze Fläche, auch die Hautwärzchen, zusammenhängend, so daſs also hier der Name eines Netzes für sie nicht passend, sondern nur aus der vergleichenden Anatomie uneigentlich hierher übergetragen ist. Sie bedeckt die ganze Haut und hängt sowohl mit dieser, als mit der innwendigen Fläche der Epidermis genau zusammen, doch fester an der letzteren, als an der ersteren. Durch anatomische Kunstgriffe läſst sie sich aber, wenn man vorher die Haut eine Zeitlang in Wasser macerirte, mit Behutsamkeit von beiden getrennt darstellen. Ihre äuſsere Fläche an der Epidermis ist etwas heller, ihre innere an der Haut anliegende etwas dunkler. An der Luft läſst sie sich trocknen; auch vom Weingeist wird sie verdichtet; im Wasser löst sie sich nicht auf, wird aber bei fortgesetztem Einweichen darinn, so wie durch Fäulniſs, allmählig zerstört, und zerflieſst. Bei den Negern ist diese Malpighische Schleimhaut dicker, läſst sich leichter von der Haut und von der Epidermis trennen, und hat eine dunklere Farbe, so daſs in ihr auch wirklich die eigentliche Ursache von der Schwärze der Mohren zu suchen ist.

Ueber die Entstehung des Malpighischen Schleimes und der Epidermis hat man mancherlei Hypothesen aufgestellt, von denen aber die wenigsten die Sache einigermaſsen genügend erklären. Die älteste Meinung ist zugleich die einfachste, und kömmt in der That der Wahrheit am nächsten, wenn sie gleich nicht ganz genau ausgedrückt ist. Die Alten glaubten nämlich, die Epidermis werde von gewissen Wärzchen oder Gefäſschen auf der äuſsern Oberfläche der Haut als eine Flüssigkeit abgesondert, verhärte aber an der Luft, und bilde so diesen dichten Ueberzug. Daher wollten sie auch die Epidermis nicht als einen besonderen Theil des Körpers anerkennen,

son-

sondern nannten sie nur eine Efflorescenz der Haut (*Efflorescentia cutis*). Um die beständige Erneuerung der Epidermis zu erklären, dachten sie sich eine immerwährende Ausschwitzung und Abtrocknung jener eigenthümlichen Flüssigkeit.

Den folgenden Anatomen und Physiologen schien diese Meinung vielleicht zu einfach, vielleicht aber auch zu wenig gründlich; sie suchten daher eine genauere Bestimmung aufzufinden, die oft sehr erkünstelt war, und bei allem Scharfsinn doch anstatt der Wahrheit nur Sonderbarkeit und Willkühr verrieth. Bartholin läſst die Epidermis aus einer öligen, klebrigen, feuchten Ausdünstung entstehen, welche von der Haut und den darunter liegenden Theilen ausgehaucht, und von der inneren Wärme des Körpers auf die Oberfläche getrieben wird; die Verdickung und Verhärtung dieser Ausdünstung geschieht, nach seiner Meinung, zum Theil schon im Uterus, durch die Kälte des *Liquor Amnii*, vorzüglich aber nach der Geburt, durch die Kälte und Trockenheit der atmosphärischen Luft, und wenn im Fötus die Epidermis noch zart, weich, und weniger vollkommen ausgebildet ist, so liegt die Ursache darinn, daſs der *Liquor Amnii* nicht kalt genug war, um eine völlige Verhärtung derselben hervorzubringen. So wie durch die feuchten Ausdünstungen die Epidermis, werden durch trockne Ausdünstungen die Haare gebildet. Bartholins Erklärung ist also ganz mechanisch, doch hat sie noch immer vor denen, die Leeuwenhoek, Ruysch und Heisser aufgestellt haben, etwas voraus; denn der erste betrachtet die Epidermis als eine Expansion der absondernden Gefäſse der Haut, der zweite als eine Expansion der Nervenwärzchen der Haut, welche an der Oberfläche vertrockneten, weil sie ganz entblöſst wären; und der dritte erklärt sich für eine Vereinigung der beiden letzteren Meinungen. Endlich trat Morgagni mit einer eigenen Theorie auf, die er mit vieler Vorliebe vorzutragen, und auf sie groſse Wich-

Wichtigkeit zu legen schien. Er betrachtet die Epidermis als die bloſse Oberfläche der Haut, welche schon während der Schwangerschaft durch den allmähligen Druck des *Liquor Amnii*, und nach der Geburt durch die äuſsere Luft verhärtet wird. Der Grund, welchen er dafür anführt, ist der, daſs durch jeden vermehrten Druck die Bildung der Epidermis beschleunigt, ihre Dicke und Härte vermehrt, und sie gleichsam in Callus und Horn verwandelt wird, wie man bekanntlich an allen Theilen, welche starken Reibungen, häufigen und heftigen Berührungen ausgesetzt sind, an den Händen, bei Personen, welche grobe Arbeit verrichten, an den Füſsen, bei solchen, welche viel gehen, u. s. w. bemerkt. So soll auch der fortgesetzte äuſsere Druck die Erneuerung der Epidermis in gleichem Maaſse, wie sie sich allmählig abnutzt, verursachen. Diese Theorie Morgagni's wurde seit seiner Zeit am allgemeinsten angenommen; aber demohngeacht lassen sich gegen sie nicht geringe Einwendungen machen. Würden wir z. B., wenn blos der fortgesetzte Druck die Epidermis allmählig erzeugte, sie schon beim Fötus so früh und so sehr ausgebildet wahrnehmen, in einer Zeit, wo nicht allein der *Liquor Amnii* nur noch einen sehr schwachen Druck ausüben kann, sondern auch jedes Abtrocknen der Oberfläche durch seine immerwährende Einwirkung nothwendig ganz verhindern muſs? Wie würde sich bei der Morgagni'schen Hypothese auch die Gegenwart einer ähnlichen Epidermis an inneren Oberflächen, z. B. in der Mundhöhle und im Speisekanal, erklären lassen, wo alle jene, für die äuſsere Oberfläche angegebenen Bedingungen ganz wegfallen? Und erneuert sich die verloren gegangene Epidermis an einem beständig bedeckten Theile nicht eben so gut, als an einem offen liegenden, ohngeachtet bei jenem die Einwirkung der äuſseren Luft gar nicht in Anschlag gebracht werden darf? Wenn man die vermehrte Dicke und Härte der Epidermis an Theilen, welche äuſserem Druck und Reibungen vor anderen

ren ausgesetzt sind, als Grund anführen will, so ist zwar das Factum gegründet, aber noch nicht die daraus gezogene Folge erwiesen; denn weit wahrscheinlicher ist der gröſsere Zufluſs von bildendem Stoff an solchen Theilen nur Folge der verstärkten inneren Gegenwirkung gegen den äuſserlich unterhaltenen gröſseren Reiz, nach dem alten Grundsatz: *Ubi irritatio, ibi affluxus.* Daſs der Zufluſs auch verhältniſsmäſsig stärker ist, als der Abgang, stimmt mit der Organisation des Körpers ganz überein; denn die Natur scheint, um uns eines Gleichnisses zu bedienen, den Widerstand gegen den äuſseren Angriff immer zu verdoppeln, und wir finden ja selbst bei solchen äusseren Reizen, mit denen gar kein Substanzverlust verbunden ist, oft einen vermehrten Zufluſs von Säften, der bis zur wirklichen Afterorganisation steigt. Diese Einwendungen sind so wichtig, so gegründet und einleuchtend, daſs man durchaus nicht begreift, was die Anlage der Morgagni'schen Theorie dagegen nur noch beizubringen im Stande sind.

Ohne uns bei anderen Erklärungsarten von der Erzeugung der Epidermis noch weiter aufzuhalten, sey es uns erlaubt, sogleich die Ansicht der Sache zu entdecken, welche uns als die gegründetste und naturgemäſseste erscheint. Die äuſsere Haut kömmt in ihrer Organisation den secernirenden Häuten am nächsten, welche die inneren Höhlen auskleiden, und welche wir als *Membranae mucosae* und *serosae* unterscheiden. Wie nun jede dieser Haute eine gewisse Feuchtigkeit absondert, so thut dieses auch die äuſsere Haut, nur mit dem Unterschiede, daſs, wie sie selbst in ihrer Textur einige Verschiedenheit von den übrigen Menbranen zeigt, eben so auch das Produkt ihrer Sekretion sich von den anderen unterscheidet, und uns einen ursprünglich flüssigen Körper darstellt, der aber bald nach seiner Ausscheidung, durch eine Mischungs- und Cohäsions-Veränderung, die von ihm selbst ausgeht, und in seiner eigenen inneren Beschaffenheit begründet ist,

ist, sich verdichtet, und in eine zusammenhängende, spröde Masse übergeht, gleichsam wie wir dasselbe bei dem Eiweiſs, bei den gummigen und harzigen Säften der Pflanzen, und anderen ähnlichen Körpern, bemerken. So bildet die Haut also durch die Absonderung der anfangs flüssigen, aber bald sich verhärtenden Epidermis, sich selbst einen dichten Ueberzug. Wahrscheinlich ist es hierbei noch, daſs der Malpighische Schleim nur als die innere Lage der Epidermis, oder was eben so viel sagen will, die Epidermis als die äuſsere, mehr vertrocknete, verhärtete und zusammenhängend gewordene Lage des Malpighischen Schleimes anzusehen ist, weil nicht nur der Malpighische Schleim bei den verschieden gefärbten Menschen mit der Oberhaut in der Farbe ganz übereinkömmt, sondern auch die Epidermis durch lange Maceration erweicht, und dem Malpighischen Schleime ähnlich, dieser hingegen an der Luft und durch Behandlung mit Weingeist fester und zusammenhängerder wird, also eine der Epidermis ähnliche Beschaffenheit annimmt. Ob aber die Haut gewisse Gefäſschen hat, welche den Malpighischen Schleim und die Epidermis absondern, und wo man diese Gefäſschen zu suchen hat, darüber läſst sich nichts bestimmtes angeben, als daſs, wenn dergleichen eigenthümliche Organe vorhanden sind, sie sowohl von den Ausdünstungsporen, als von den Oeffnungen der Talghöhlen verschieden seyn müssen, da beide nicht nur ihre eignen, von der Epidermis gänzlich verschiedenen Absonderungsstoffe liefern, sondern auch die Epidermis gleichsam durchbohren, und sich an ihrer äuſseren Fläche öffnen. Am wahrscheinlichsten, und der Analogie zwischen der Haut und andern absondernden Membranen am angemessensten, ist es jedoch, daſs gar keine eigenthümlichen Absonderungsgefäſse vorhanden sind, sondern die ganze Fläche der Haut selbst das Absonderungsorgan darstellt.

Der Nutzen der Epidermis ist ohne Zweifel, daſs sie die sehr empfindliche Haut vor der nachtheiligen, unmittel-

tel-

telbaren Berührung anderer Körper schützt, wozu sie wegen ihrer Dichtigkeit und Unempfindlichkeit vorzüglich geschickt ist. Man sieht dieses besonders daraus, daſs der Haut, an Stellen, wo sie von der Epidermis entblöſst worden ist, jede Berührung, selbst von der Luft, besonders aber wenn sie mit Reiben verbunden ist, lebhafte Schmerzen verursacht. Wo die Epidermis zu dick wird, macht sie daher die darunter liegende Haut beinahe ganz unempfindlich. Die Alten schrieben der Epidermis auſserdem noch andere Funktionen zu, die aber ganz grundlos und blos eingebildet sind, daher kaum eine Widerlegung bedürfen. So sollte sie z. B. dazu dienen, die Nervenwärzchen der Haut in ihrer Lage zu erhalten, oder die Oeffnungen der Hautgefäſse zu verschlieſsen, oder auch wohl das allzu groſse Entweichen der Wärme und der feineren Dünste des Körpers zu verhindern u. dgl. m.; lauter Dinge, wovon das Unwahrscheinliche und Unmögliche von selbst in die Augen fällt.

Die Epidermis findet sich bei allen Thieren der höheren Klassen eben so wie bei dem Menschen, nur daſs sie, nach der verschiedenen Natur der Thiere auch bei den meisten eine verschiedene Gestalt annimmt. Bei den Säugethieren insbesondere zeigt sie groſse Verschiedenheiten, nicht nur in Ansehung ihrer Dicke, Farbe u. s. w., bei den verschiedenen Thierarten, sondern auch nach ihrer Bestimmung oft an den einzelnen Theilen desselben Thieres, so daſs sie z. B an den Fingerspitzen der Affen und Paviane sehr zart ist, und dadurch gegen die Dicke der Gesäſsschwielen bei denselben Thieren einen auffallenden Abstand bildet. Bei manchen *Multungulis*, besonders bei dem Elephanten, bildet sie an vielen Stellen des Körpers hornartige dicht an einander stehende Zapfen; anderer mannichfaltiger und fast zahlloser Verschiedenheiten hier nicht zu gedenken. Bei den Vögeln ist die Epidermis härter und hornartiger, als bei dem Menschen und den Säugethieren; bei den Wasserthieren weicher, schleimiger, und

und klebriger. Bei vielen Thieren aus der Klasse der Reptilien besonders bei den Schlangen und Wassermolchen, wird sie jährlich abgestreift. Bei den Fischen unterscheidet sie sich durch die bekannten, dieser Klasse eigenthümlichen Schuppen, die nicht, wie Haare, Federn u. s. w. gewechselt werden, sondern perenniren, und, wie man beobachtet haben will, zu ihrem blättrigen Gefüge jährlich eine neue Lage erhalten, aus deren Anzahl sich folglich das Alter des Thieres erkennen läfst. Uebrigens ist bei den meisten Thieren für den Zweck der Epidermis, die eigentliche Haut vor schädlichen äufseren Einwirkungen zu schützen, weit mehr gesorgt, als bei dem Menschen, nicht nur bei den meisten durch ihre gröfsere Stärke und Festigkeit, die bei einigen (dem Crocodill u. s. w.) bis zu einer völlig hornartigen Beschaffenheit steigt, sondern auch durch die Haare, Federn, Schuppen, Stacheln und dergleichen, aufser ihr befindliche Theile, welche sie in jener Verrichtung unterstützen; ein Umstand, aus dem sich von selbst die Nothwendigkeit der Bekleidung bei dem Menschen ergiebt.

Als krankhafte Abnormitäten der Epidermis bemerkt man, aufser den mancherlei Veränderungen derselben in ihrer Dicke, Farbe u. s. w., die zu häufig und im Ganzen zu wenig von Bedeutung sind, als dafs wir uns länger bei ihnen aufhalten sollten, hauptsächlich folgende. Man beobachtete, dafs die Epidermis am ganzen Körper neugeborner Kinder fehlte. (*Bartholin. hist anat. rar. Cent. I obs.* 21) Häufiger bemerkt man einen Abgang derselben an einzelnen Stellen, als Folge äufserer Verletzung, oder eine Trennung derselben von der Haut in Krankheiten, z. B. dem Pemphigus, (den man zuweilen auch angeboren, und schon bei Kindern im Mutterleibe beobachtet hat; s. Osiander, Denkwürdigkeiten, 1. B. 2. Th. S. 406.), als Folge von Blasenpflastern u. s. w. Häufig trennt sich nach entzündlichen Hautkrankheiten, z. B. dem Scharlachfieber, die Oberhaut in gröfseren

 oder

oder kleineren Stücken, gleichsam wie durch eine Art von partiellem Brand abgestorben. Sehr gewöhnlich findet man sie verdickt, als Schwielen, Leichdorne, Warzen u. s. w. Diese Verdickungen sind zugleich oft bedeutend verhärtet, drücken dann in die Haut tiefe Gruben, und verursachen mancherlei oft sehr empfindliche Schmerzen. Als Krankheit findet man zuweilen die Oberhaut über den ganzen Körper widernatürlich verdickt und verhärtet, Risse, Auswüchse, Schuppen u. dgl. bildend. Eine der eigenthümlichsten und ausgezeichnetsten, aber auch am seltensten vorkommenden krankhaften Veränderungen der Epidermis, ist die der sogenannten Stachelschwein-Menschen (*Porcupine-Men*), wo die Haut entweder durchaus, oder an einzelnen Theilen, mit dicken, schuppen oder knollenartigen Auswüchsen bedeckt erscheint. In einem hohen Grade fand man diese eigenthümliche Hautkrankheit bei einer ganzen Familie in England einheimisch, (s. Tilesius, in der unten anzuführ. Schrift) wo bei übrigens gesundem Zustande des Körpers, die ganze Haut mit unzähligen hornartigen, polyedrischen Warzen bedeckt war, die am meisten der Haut des Elephanten glichen. Nur das Gesicht, die innere Fläche der Hände, und die Fuſssohlen waren davon frei. Mehreres hiervon s. bei *Ichthyosis*.

Nach Verletzungen der Haut, welche das Gefüge derselben zerstören, bleibt gewöhnlich eine Narbe zurück, indem sich die Haut nicht nach ihrer ganzen organischen Textur wieder herstellt, sondern nur durch verdichtetes Zellgewebe ersetzt wird, das aber nicht alle Verrichtungen der eigentlichen Haut versehen, und besonders die Absonderungen derselben nicht hervorbringen kann. Daher findet man auf einer solchen Narbe auch weder den Malpighischen Schleim, noch eine wahre Epidermis, sondern anstatt der Epidermis nur die verdichtete äuſsere Oberfläche der neu gebildeten Haut.

Daſs

Daſs bei den akuten und chronischen Ausschlagskrankheiten, bei dem Erysipelas und anderen Hautentzündungen, bei der Lepra, und anderen allgemeineren Produktionskrankheiten, welche sich zunächst oder konsekutiv in der Haut äuſsern, auch die Epidermis in ihrer Struktur, Konsistenz, Farbe und anderen Verhältnissen bedeutend verändert wird, und auf welche Art dieses geschieht, ergiebt sich aus der Geschichte dieser Krankheiten.

Die semiotische Bedeutung der Epidermis, besonders in Hinsicht ihrer Farbe, ist zwar ziemlich beträchtlich; wir dürfen uns indessen hier darüber nicht weitläuftiger verbreiten, da diese Umstände mit den Zeichen, welche die Haut überhaupt uns darbietet, sehr genau zusammenhängen, und wir deshalb auf das, was bei Haut darüber gesagt wird, verweisen können.

Balth. Stolberg, Diss. de cuticula et cute. Wittenb. 1665. 4.

Maur. Hoffmann, Diss. de cuticula et cute. Altdorf. 1685. 4.

Giov. Cosimo Bonomo, Osservazioni intorno à pellicoli del corpo umano. Firenze 1687. 4.

C. G. *Ludwig, Progr. de Cuticula. Lips.* 1739. 4.

B. S. Albinus, de corpore reticulari et cuticula; — in Ejusd. Annotat. academ. L. I. cap. 1 — 5 1754.

Fr. Hermann, Diss. de vera natura cuticulae ejusque regeneratione. Prag. 1775. 8.

Alex. Monro, Oratio de cuticula humana. Edinb. 1781. 4. — und in Dess Werken.

J. *G. Leidenfrost, Diss. de epidermidis humanae natura et morbis. Duisb.* 1785. 4. — *et in Ej. Opusc. T. IV.*

J. *G. Nürnberger, Diss. de cuticula e frictione comprimente callosa. Wittenb.* 1759. 4.

J. *Ph. Nonne, Diss. de cuticulae totius corporis desquamatione post praegressam inflammationem. Erford.* 1767. 4.

Abr. Vater, Progr. de cuticula pueri XV. annorum, cutis rhinocerotis aut corticis arboris instar incrassata, quotannis decidua. Wittenb. 1735. 4.

W. G. Tilesius, Beschreibung und Abbildung der beiden sogenannten Stachelschwein-Menschen. Altenb. 1802. fol.

Epidesis; *Epidesmus; Deligatio.*

Die Anlegung eines Verbandes überhaupt (s. Verband); insbesondere aber auch die Anlegung einer Ligatur an eine Arterie, um den Ausfluſs des Blutes aus derselben zu hemmen (s. Unterbindung).

Epididymis; *Parastata;* Nebenhode.

Ein eigenthümlicher Körper, der aus einem langen, vielfach in einander gewundenen Gefäſse besteht, und gleichsam als eine Fortsetzung an den Hoden jeder Seite befindlich ist. S. b. *Testiculus.*

Epigastrium.

Die Gegend des Unterleibes, welche den vorderen, mittleren Theil desselben begreift. S. b. Abdomen.

Epigennema. S. *Symptoma.*

Epiglottis; Kehldeckel.

Ein dünner zungenförmiger, sehr beweglicher Knorpel, welcher die Stimmritze der Luftröhre bedeckt, um das Eindringen fremder Körper in dieselbe zu verhüten. S. b. Luftröhre.

Epigonatis. S. Kniescheibe.

Epilepsia; *Morbus caducus; Morbus comitialis; Morbus sacer; Morbus herculeus; Morbus luna-*

lunaticus; Epilepsie; Fallsucht; Jammer; böses Wesen; schwere Noth; fr. *Epilepsie; Mal caduc; haut mal; Mal de St. Jean*; engl. *Epilepsy; falling Sicknefs*; ital. *Fpilessia; Mal caduco; Mal benedetto.*

Die Epilepsie ist eine allgemeine krampfhafte Krankheit, die sich in bestimmten Anfällen klonischer Konvulsionen, besonders der Gesichts-, Brust- und Bewegungsmuskeln, verbunden mit Verlust der Empfindung und des Bewufstseyns, äufsert. Sie ist eine von den Krankheiten, welche seit den ältesten Zeiten, von welchen die Geschichte der Medicin sprechen kann, bekannt sind, und seitdem ihre Form, fast ganz unverändert beibehalten haben, ohne aber darum im Ganzen heilbarer, und ihrem inneren Wesen nach, viel bekannter geworden zu seyn. Jederzeit hielt man sie für eine der schwersten, furchtbarsten Krankheiten, und auf diese allgemeine Scheu, welche man vor ihr trag, deuten auch gröfstentheils die Namen, mit welchen sie die Alten belegten. — Eine sehr ähnliche, besonders bei Kindern häufige, aber in ihrem Verlaufe mehr akute, und schneller vorübergehende Krankheit, ist die Eklampsie, welche wir, zu genauerer Vergleichung mit der Epilepsie, am Schlusse dieses Abschnittes zugleich abhandeln wollen.

Ueber die Ursachen dieser Krankheit herrscht noch vieles Dunkel; wenigstens kann man ihre nächste Ursache bis jetzt noch für so gut als völlig unbekannt annehmen. Denn alles was bisher darüber gesagt wurde, gründete sich entweder auf eine blofse Umschreibung, die zu keiner genaueren Sachkenntnifs führen konnte; wenn man z. B. die nächste Ursache in eine eigenthümliche, übermäfsige Reizung des Gehirns und Rückenmarks setzte, wobei, das Schwankende und Willkührliche in dieser Bestimmung abgerechnet, auch immer noch zu entscheiden blieb,

blieb, worinn eigentlich diese Reizung besteht, und warum sie gerade diese allgemeinen und eigenthümlichen Erscheinungen hervorbringt, so dafs also das Unerklärbare nicht gelöst, sondern nur weiter hinausgeschoben wird; oder auf eine Verwechselung der nächsten Ursache mit blofsen Gelegenheitsursachen, wodurch man auf Definitionen gerieth, die weder allgemeine Giltigkeit noch Gründlichkeit und Genauigkeit haben konnten; oder es waren endlich blofse Hypothesen, die von unrichtigen und einseitigen pathologischen Ansichten ausgiengen, also mit diesen selbst wieder zusammenstürzen müssen. Da weder eine richtige Theorie, noch eine rationelle Praxis bei dergleichen grundlosen Spekulationen etwas gewinnen kann, so würde es auch überflüssig seyn, hier länger dabei zu verweilen, wir wollen also lieber, wie wir ja noch bei so manchen Gegenständen der Heilkunde zu thun genöthigt sind, auch hier die Unvollständigkeit unserer Kenntnisse freimüthig bekennen, und einer glücklicheren Zukunft die genaue Ergänzung derselben überlassen.

Prädisponirende Ursachen gehören, so viel man bis jetzt weifs, in der Regel dazu, wenn die Krankheit sich bilden und im Körper festsetzen soll. Die Prädisposition zur Epilepsie kann aber angeerbt seyn, wie zahlreiche Beobachtungen beweisen, bei welchen man die Kinder epileptischer Aeltern ebenfalls fallsüchtig werden sah, wenn gleich die Krankheit sich nicht gleich nach der Geburt, sondern gemeiniglich erst in den Jahren der Mannbarkeit zeigt. Deswegen fällen auch die meisten gerichtlichen Aerzte, z. B. Frank (System e. vollst. med. Polizei, 1. B. 2. Abth. §. 9) das im Allgemeinen sehr richtige Urtheil, dafs Epileptischen die Ehe nicht zu gestatten sey, und verheimlichte Epilepsie einen Grund zur Ehescheidung abgebe. Indessen ist freilich nicht zu läugnen, dafs in vielen Fällen die Epilepsie gerade durch die Ehe geheilt worden ist, und man mufs also bei solchen Urtheilen wenigstens viele Behutsamkeit anwenden. So

findet

findet sich auch die erbliche Anlage zur Epilepsie keineswegs in solcher Ausdehnung, daſs alle, von epileptischen Aeltern erzeugte Kinder wieder epileptisch würden; man will aber auch beobachtet haben, daſs die Epilepsie oft eine Generation übersprang, den Sohn frei lieſs, sich aber bei dem Enkel wieder einfand. (Quarins medic. Bemerkungen, S. 33.) Solchen angeerbten Fallsuchten liegen vielleicht in den meisten Fällen angeborne organische Miſsbildungen des Gehirns oder seiner Bedeckungen zum Grunde, und dieses ist eine Ursache mehr, warum sie in der Regel so hartnäckig und unheilbar sind. Auſser dieser erblichen Disposition kann aber auch aus anderen Ursachen eine angeborne Epilepsie, oder wenigstens eine angeborne Neigung zu derselben statt finden, besonders wenn heftige Leidenschaften, besonders Zorn und Schrekken, während der Schwangerschaft anhaltend oder mit besonderer Stärke auf die Mutter einwirkten. Die Beobachtungen, welche dieses bestätigten (*van Swieten, Comment. in Boerh. aphor. T. III. p. 406. Reiniger Diss. de prole parentum culpas luente. Lips.* 1772. u. a. m.) können dadurch nicht umgestoſsen werden, daſs einige Aerzte, z. B. Tissot, aus unstatthaften theoretischen Gründen ihnen widersprechen. Sogar beim Fötus im Mutterleibe, hat man schon epileptische Zufälle wahrgenommen. (*Segerus in Misc. Acad. N. C. Dec. I. ann. 3. obs. 160. Sachs a Lewenhaimb, ibid. ann. 1. obs. 42. schol. Fr. Hoffmann, Diss. de morbis foetuum in utero materno, p.* 9. u. a. m.) Nach der Geburt kann eine Anlage zur Epilepsie erworben werden, durch alles, was den Körper überhaupt schwächt, besonders aber das Gehirn und das Nervensystem in den Zustand einer erhöhten, aber unordentlichen Empfindlichkeit versetzt; daher durch fehlerhafte physische und moralische Erziehung, durch öfter wiederkehrenden starken Säfteverlust, besonders Selbstbefleckung und andere Ausschweifungen des Geschlechtstriebes, häufige, angreifende, besonders

ders schwächende Gemüthsbewegungen aller Art, Miſsbrauch geistiger Getränke, und mehrere ähnliche Umstände, die zwar schon für sich als Gelegenheitsursachen zur Epilepsie wirken, aber auch einen solchen Zustand im Körper hervorbringen können, wodurch die Schwäche und Verstimmung, welche die Epilepsie verursacht, allmählig einwurzelt, und die Wirkung anderer Gelegenheitsursachen erleichtert und auf diesen Weg hingeleitet wird. Daher geben auch Zeiträume, während welcher die Empfindlichkeit des Körpers erhöht ist, vorzüglich die Entwickelungsperioden des Körpers, die Schwangerschaft u. dgl., zu dieser Krankheit eine gröſsere Disposition.

In Ansehung der Prädisposition, welche das Alter giebt, muſs man die eigentliche Epilepsie von der Eklampsie unterscheiden. Die letztere ist vornehmlich dem kindlichen Alter eigen; die erstere aber entsteht selten vor dem Anfange der Pubertät. Auch die angeerbte Fallsucht bricht am häufigsten erst in diesem Alter aus. So sah man sie um dieselbe Zeit auch oft durch die Anwendung sehr stark einwirkende Arzneimittel entstehen, und überhaupt wirken in dieser Periode die Gelegenheitsursachen am leichtesten und am deutlichsten dahin. In Ansehung des Geschlechts wollen die meisten Schriftsteller dem weiblichen Geschlechte eine gröſsere Disposition zur Epilepsie zusprechen; und in der That läſst sich dieselbe aus dem zarteren Bau, der gröſseren Schwäche und Empfindlichkeit des weiblichen Geschlechts, der gröſseren Heftigkeit, mit welcher der Organismus desselben während der Entwickelungs-Perioden ergriffen wird, und so mancherlei anderen, eigenthümlichen Umständen, leicht erklären. Doch muſs man gestehen, daſs die Beispiele von Epilepsie bei dem männlichen Geschlechte, der Erfahrung zu Folge, keineswegs zu den seltenen gehören, und daſs wahrscheinlich bei Frauenzimmern oft nur sehr heftige hysterische Krämpfe und Konvulsionen mit epileptischen Anfällen verwechselt worden sind. Individuelle Disposition zur Epilepsie

lepsie wird ferner durch organische Fehler im Bau des Gehirns, des Schädels und des Nervensystems hervorgebracht, von welcher unten bei Gelegenheit der Resultate von Leichenöffnungen epileptischer Personen ausführlicher gesprochen werden soll. Hier ist indessen nur so viel zu erinnern, daſs man dergleichen organischen Fehlern als Ursachen der Epilepsie ehedem eine gröſsere und ausgebreitetere Wichtigkeit zugeschrieben hat, als ihnen eigentlich gebührt; denn man hat in sehr vielen Fällen gar nichts von dergleichen organischen Fehlern gefunden; man hat im Gegentheil auch bedeutende Abnormitäten dieser Art, z. B. Verknöcherungen, bemerkt, ohne Epilepsie; und endlich ist es auch nicht unwahrscheinlich, daſs die Epilepsie, durch die heftigen Affektionen des Sensoriums, welche sie hervorbringt, wohl erst dergleichen Abnormitäten der Struktur herbeiführen kann, die man also nicht als Ursachen, sondern erst als Folgen der Epilepsie betrachten müſste. Häufig mögen indessen wohl dergleichen Abnormitäten angeboren, und dann wohl nicht einmal als bloſse Prädisposition zur Epilepsie, sondern wirklich als unmittelbar bewirkende Ursache derselben zu betrachten seyn; und wenn in solchen Fällen die Krankheit selbst nicht als angeboren erscheint, sondern erst in der Folge des Lebens eintritt, so kann dieses vielleicht daher rühren, daſs mit dem Wachsthum des Körpers jene Abnormitäten gröſser werden, stärker hervortreten, und dadurch heftiger als Krankheit erregende Ursachen wirken können. Als etwas besonderes hat man es noch angesehen, daſs Menschen von sehr groſsen Geistesanlagen häufig der Epilepsie unterworfen waren, und dafür die Beispiele eines Julius Cäsar, Mahomed, Petrarca u. a. angeführt. Indessen können dergleichen einzelne Beispiele um so weniger einen allgemeinen Satz begründen, und zu weiteren Schlüssen auf allgemeine Ursachen berechtigen, da ihre Zahl im Ganzen gegen die Menge groſser Männer, die nicht epileptisch waren, sehr unbedeutend ist,

also weiter nichts beweisen kann, als dafs Geistesgröfse nicht gerade vor dem Uebel schützt; da man ferner die Epilepsie auch häufig bei solchen Menschen findet, die sich nicht durch geistige Anlagen hervorthun; und da in den meisten Fällen dieser Art, gewifs noch andere individuelle Ursachen, schwächliche Konstitution, frühere ausschweifende Lebensart, übermäfsige Geistesanstrengung, nächtliche anstrengende Arbeiten, und andere schädliche Einwirkungen auf das Nervensystem, zum Grunde lagen. Die Epilepsie selbst begründet aber, wenn sie einmal überstanden ist, und wenn sie auch vollkommen geheilt wurde, doch immer eine Neigung zu Rückfällen. Unter den Jahreszeiten, soll, nach des Hippokrates, durch die Beobachtungen mehrerer neueren Aerzte bestätigter Bemerkung, vorzüglich der Frühling zur Epilepsie, oder zu Rückfällen derselben geneigt machen.

Die Gelegenheitsursachen der Epilepsie sind sehr zahlreich und mannichfaltig, jedoch nicht immer mit Sicherheit auszumitteln. Je tiefer und entschiedener die Anlage zu dem Uebel im Organismus schon begründet ist, um so leichter wirken sie; selten erzeugen sie jedoch das Uebel unmittelbar, und mehrentheils verstreicht zwischen ihrer Einwirkung und dem Ausbruche der Krankheit ein kürzerer oder längerer Zeitraum, so dafs man also annehmen mufs, dafs die Ursache dem Organismus nur einen gewissen Anstofs giebt, die Krankheit in sich selbst vollends auszubilden. Man hat versucht, sie in zwei Hauptklassen einzutheilen, je nachdem sie mehr auf das Nervensystem im Allgemeinen wirken, oder mehr das Gehirn und andere einzelne Theile besonders ergreifen. Indessen ist es bei den einzelnen kaum möglich, zu bestimmen, ob sie mehr auf diese oder auf jene Art wirken; bei manchen mag beides zusammen treffen, und Schädlichkeiten, die zunächst auf einen einzelnen, vom Gehirn entfernten Theil wirken, können doch nur in so fern Epilepsie hervorbringen, als das ganze Nervensystem, besonders das

das Sensorium, durch jenes örtliche Leiden afficirt wird. Eben so schwer ist es, alle einzelnen Gelegenheitsursachen der Epilepsie zu nennen, da bei vorhandener, entschiedener Anlage oft sehr unbedeutende Umstände die heftigsten epileptischen Anfälle herbeiführen können. Am häufigsten bemerkt man jedoch: 1) Fieberanfälle, besonders wenn sie typhöser, oder gastrischer Art sind; am meisten bei den Wurmfiebern. Die Anfälle entstehen hier gemeiniglich im ersten Stadium, ehe sich das Fieber vollkommen ausgebildet hat. Eben so findet man häufig auch Epilepsie bei intermittirenden Fiebern, ebenfalls vor ihrer völligen Ausbildung. Zuweilen zeigen sie sich indessen auch erst, wenn das Fieber seinen Verlauf beinahe schon geendigt hat, und werden dann vielleicht durch eine Art von metastatischer Affection des Gehirns erregt. So erfolgt die Epilepsie häufig auf unvorsichtig unterdrückte Wechselfieber, und manche Epilepsien sind im Grunde weiter nichts, als verlarvte Wechselfieber, besonders wenn sie einen regelmäſsigen Typus im Wiederkommen ihrer Paroxysmen halten, und sich in Gegenden finden, wo Wechselfieber epidemisch, oder endemisch herrschen. In seltenen Fällen hat aber die Epilepsie auch Wechselfieber geheilt. (Berchelmann, Fragm. zur Arzneikunde, Naturk. u. Gesch. 1. H. S. 5.) Eben so hat man sie nicht selten nach zurückgetretenen Exanthemen, als Blattern, Masern, Scharlachfieber, Friesel u. dgl., beobachtet. Diese akuten Epilepsie-Anfälle muſs man indessen, wenn nicht zu dem Fieberreize, der sie veranlaſst, eine innere, sie aufnehmende und unterhaltende Disposition hinzukömmt, von den eigentlichen, wahren, chronischen Epilepsien trennen; denn sie entstehen dann offenbar nur von vorübergehenden Ursachen, machen oft nur einen einzigen Anfall, verlaufen mit dem Fieber, und zeigen oft nicht einmal das wesentlichste pathognomonische Zeichen der Epilepsie, aufgehobenes Bewuſstseyn und Empfindungsvermögen, in seiner vollendeten Gestalt. Wo sie bei Kin-

dern

dern vorkömmt, kann man sie deswegen auch mit weit gröſserem Rechte zur Eklampsie, als zur Epilepsie rechnen. 2) Leidenschaften. Diese bilden ohne Zweifel die zahlreichste und am häufigsten vorkommende Klasse von Ursachen der Epilepsie, und fast alle heftigen oder anhaltenden Gemüthsbewegungen können, besonders bei vorhandener Prädisposition, auf diese Art wirken. Es gehören hierher: übermäſsige Freude, anhaltende Traurigkeit, Furcht, Angst, Kummer, vergebliche Sehnsucht nach Befriedigung des Geschlechtstriebes, fehlgeschlagene oder heftig begehrende Liebe; keine jedoch mehr und häufiger, als Schrecken und Zorn. Wirken diese Leidenschaften sehr heftig ein, so erregen sie wohl plötzlich, und scheinbar ohne alle vorher gegangene Anlage, einen furchtbaren epileptischen Anfall, der zwar zuweilen wohl der einzige bleibt und nicht wiederkehrt, in mehreren Fällen aber doch nur den ersten Schritt zu einer habituellen und hartnäckigen Epilepsie bezeichnet, deren Anfälle dann öfter, entweder nach erneuerten kleineren Gemüthsbewegungen, und anderen immer unbedeutenderen Schädlichkeiten, oder auch wohl gar ohne alle äuſsere Veranlassung wiederkehren. So bekam ein Kind einen epileptischen Anfall, als ein Hund auf dasselbe sprang; und dieser Anfall kehrte hernach jedesmal zurück, sobald es einen groſsen Hund zu Gesichte bekam, oder auch nur vom weiten bellen hörte. (*van Swieten Comment. in Boerhaav. aphorism. T. III. p.* 414.) Man hat auch Beispiele wo dergleichen, durch heftige Gemüthsbewegungen erregte Fallsuchten gleich im ersten Anfalle tödtlich wurden. So gewann ein Student auf einmal sechs Prämien, und die ausschweifende Freude darüber zog ihm einen epileptischen Paroxysmus zu, in welchem er starb. (*De Marées Diss. de animi perturbationum in corpus humanum potentia. Goett.* 1775. §. 15.) Bei entschiedener epileptischer Anlage sind oft selbst die unbedeutendsten Gelegenheitsursachen hinreichend zur Erregung eines heftigen,

tigen, oft wiederkehrenden Anfalles. Die Mittheilung der Fallsucht durch den bloſsen Anblick Epileptischer scheint auch hierher zu gehören, und sich auf den Schrecken zu beziehen, der sich dabei des Gemüthes bemeistert. Dergleichen Fälle sind in der That nicht selten, und kommen auch bei anderen Krampfkrankheiten, als der Hysterie, dem Veitstanze u. dgl. m., vor. So ist auch gewiſs die Epilepsie psychischen Ursprungs, deren Anfälle beim Anblick widriger Gegenstände z. B einer Leiche, oder beim Anhören einer ausführlichen Erzählung eines epileptischen Anfalles mit allen ihn begleitenden Umständen, ausbrachen. 3) Atmosphärische Einflüsse. Wie andere krampfhafte Krankheiten, so scheint auch die Epilepsie leicht durch groſse Wärme, besonders wenn sie sehr rasch mit Kälte abwechselt, hervorgerufen zu werden. So beobachtete man nicht selten, daſs der Anfall zuerst des Nachts nach einem sehr heiſsen Tage erschien. Bei starker Sonnenhitze und in heiſsen Sommern sind daher die Anfälle immer vorzüglich häufig, auch finden sich im Durchschnitt mehr Fallsüchtige in heiſsen, als in kalten Ländern. Wie aber sehr oft die Extreme sich berühren, so scheint nicht weniger auch groſse Kälte zur häufigern Entstehung der Fallsucht und Rückkehr ihrer Anfälle beizutragen, und man will deshalb auch in kalten Wintern die Krankheit häufiger beobachtet haben. (*Raymond, traité des maladies qu'il est dangereux de guerir*; *p.* 307.) Anhaltendes Regenwetter und Feuchtigkeit der Atmosphäre, scheinen ebenfalls die Epilepsie häufiger hervorzurufen. Lentin (Beiträge zur ausüb. Arzneiw. 3 B. S. 74.) erzählt einen Fall, wo ein Knabe, der an einem feuchten, dem Nord- und Westwinde ausgesetzten Orte gewohnt hatte, seine Epilepsie verlor, als er diesen Wohnort mit einem trockneren, hochliegenden, jenen Winden nicht so sehr ausgesetzten vertauschte, ohngeachtet sie vorher den kräftigsten Mitteln nicht hatte weichen wollen. Ueberhaupt ist auch der Grund, warum man in manchen Ge-

genden

genden viel häufiger Epileptische findet, als in anderen, sicher nur in dergleichen, zum Theil noch unbekannten atmosphärischen Ursachen zu suchen. 4) Starker Verlust von Säften, er mag nun von Natur entstanden, oder durch die Kunst bewirkt worden seyn. Unter allen Arten des Säfteverlustes bewirkt häufige Saamenausleerung am meisten Epilepsie; aber es kömmt freilich ausser dem Verlust der Saamenfeuchtigkeit selbst, hierbei auch noch die heftige Erschütterung des Nervensystems mit in Anschlag, und darum wirkt nicht jede Art des Saamenverlustes auf gleiche Weise nachtheilig. Am wenigsten schädlich unter allen ist der naturgemässe Beischlaf, ausser wo er übertrieben wird, wo er zu frühzeitig, vor vollendeter Entwickelung des Körpers unternommen wird, oder schon eine anderweitige Anlage zur Epilepsie im Körper vorhanden ist; denn in solchen Fällen sind dann auch die Beispiele häufig, wo kurz nach vollbrachtem Beischlaf, oder wohl selbst noch während desselben, ein epileptischer Anfall erfolgte, ja wo Männer bei jedem Beischlaf Epilepsie bekamen. Je mehr aber die Befriedigung des Geschlechtstriebes den Gesetzen der Natur widerstrebt, je mehr also das Nervensystem zugleich auf eine widerwärtige und gewaltsame Art afficirt wird, um so gefährlicher ist sie auch in dieser Hinsicht; und darum ist besonders die Selbstbefleckung eine so häufige und verderbliche, wenn gleich oft schwer zu entdeckende Ursache dieser Krankheit. — Aber auch durch zu starken, oft wiederholten Blutverlust, Blutergiessung bei der Menstruation, der Geburt und Wochenreinigung u. s. w., kann Epilepsie entstehen. Vielleicht darf man hierher auch die konvulsivischen Bewegungen rechnen, welche bei starkem Blutverlust kurz vor dem herannahenden Tode eintreten. So entsteht die Krankheit auch zuweilen durch zu lange fortgesetzte, oder sonst zu reichliche Milchabsonderung, durch habituelle Diarrhöen, zu starke und oft wiederholte Abführungen, besonders mit reizenden, scharfen Purgiermitteln. 5) Unter-

drückte

drückte Ausleerungen, sowohl natürliche, als krankhafte, besonders wenn der Körper daran gewöhnt war. So kommen besonders häufig Epilepsien von unterdrückter Menstruation und Wochenreinigung vor; auch kann man einigermaſsen diejenigen Epilepsien hierher rechnen, die vor herannahender schmerzhafter Menstruation hervorgebracht werden. Ferner entsteht die Krankheit von plötzlicher Unterdrückung flieſsender Hämorrhoiden, habituellen Nasenblutens, selbst von der Abgewöhnung des periodischen Aderlassens, wenn es einmal zur Gewohnheit geworden war; ferner von zu strenger Enthaltsamkeit vom Beischlafe, bei Personen, die früher daran gewöhnt waren; von allzu raschem Zuheilen alter, zur Gewohnheit gewordener Geschwüre, besonders an den Füſsen, oder alter Fontanelle und Haarseile; von unterdrücktem Schweiſs durch Erkältung, besonders wenn sie unmittelbar nach starker Erhitzung, oder im Zustande der Berauschung erfolgt; Unterdrückung gewohnter Schweiſse an den Händen, Füſsen, unter den Achseln u. s. w.; plötzlicher Vertreibung chronischer Ausschläge, besonders der Flechten, der Krätze und des Kopfgrindes, vom Abschneiden des Weichselzopfes; von schnell unterdrückten Durchfällen u. dgl. m. 6) Eindrücke auf die Sinneswerkzeuge, das Gemeingefühl und das Nervensystem überhaupt. Hierher gehört vornehmlich die allzu häufige, zu frühzeitige, oder widernatürliche Befriedigung des Geschlechtstriebes, von welcher schon bei Gelegenheit der Ausleerungen gesprochen wurde, und zwar nicht allein bei dem männlichen, sondern noch mehr bei dem weiblichen Geschlechte. Schon das Kitzeln an einem empfindlichen Theile, besonders unter den Achseln, an den Fuſssohlen und an den Geschlechtstheilen, kann, vorzüglich bei Kindern, Epilepsie hervorbringen. Eine Frau bekam jedesmal einen epileptischen Anfall, wenn sie an irgend einer Stelle der Haut mit einer Nadel, oder einen andern spitzigen Werkzeuge berührt wurde. Starke, besonders üble Gerüche, häu-

häufiges Geräusch, sehr starkes, blendendes Licht, können Epilepsie erregen, besonders bei Frauenzimmern, Kindern und andern sehr empfindlichen Personen. Hierher gehören insbesondere die Fälle, wo einzelne, bestimmte Gerüche, durch eine unerklärbare Antipathie oder Idiosynkrasie, epileptische Anfälle erregten. Diese Fälle sind zwar selten, aber um so sonderbarer, da es gröſstentheils sehr unbedeutende und unschädliche Gerüche waren, z. B. in einem, von Weikard beobachteten Falle, der Geruch der rothen Rüben, nach le Clerc das Schlafen in einem blühenden Rübenfelde, u. dgl. m. Besonders hat man aber die häufigsten Beispiele, daſs schmerzhafte Gefühle die Epilepsie hervorbrachten. So entsteht sie nicht selten durch heftige Koliken, Schmerzen von Gallen- und Urinsteinen, besonders wenn sie in einem engen Theile, z. B. dem *Ductus choledochus*, den Uretheren oder der Harnröhre, eingeklemmt sind; ferner von Eingeweidewürmern, vorzüglich dem Bandwurm, eingeklemmten Brüchen, schmerzhaften Geburtswehen und Entbindungen. Vorzüglich häufig gesellt sich aber die Epilepsie zu Verletzungen der Nerven und Sehnen, und folgt daher auf Verwundungen und chirurgische Operationen, bei welchen dergleichen Verletzungen vorgefallen sind, besonders auf die Kastration, wenn bei derselben der Nerve des Saamenstranges mit unterbunden, und doch die Ligatur nicht fest genug angezogen wird, um sogleich alles Gefühl im Saamenstrange plötzlich zu tödten. In dergleichen Fällen scheint es jedoch mehr Eklampsie, als eigentliche Epilepsie zu seyn. Ehedem glaubte man auch, alte Schäden gäben Anlaſs zur Epilepsie, weil man bemerkte, daſs in solchen Stellen gewöhnlich die ersten Empfindungen der Epilepsie anfiengen; indessen berechtigt diese, an sich ganz richtige Thatsache, nicht zu dem Schlusse, daſs von dieser Stelle ein krankhafter Reiz ausgieng, und noch weniger zu einer auf diesen irrigen Schluſs gegründeten, topischen Behandlung, die auch, wie der Erfolg bewieſs, in der Regel immer

mer fruchtlos blieb; sondern die ersten Empfindungen zeigten sich nur darum in einer, früher oder noch krankhaft afficirten Stelle, weil diese verhältnifsmäfsig schwächer und empfindlicher war, also der krankhafte Eindruck auf sie zunächst wirken mufste. Diese Erscheinung ist also weiter nichts, als was man sonst auch wohl einen Kalender nennt, nämlich eine gröfsere Empfindlichkeit, die sich in einer verletzten Stelle, als Folge einer zurückgebliebenen örtlichen Schwäche äufsert. Einzelne Fälle kann es zwar geben, wo der Reiz zu epileptischen Anfällen von einer verletzten Stelle ausgeht, aber nur unter der Bedingung, wenn in einem solchen sogenannten Schaden ein fortwirkender materieller Reiz liegt, z. B. wenn in oberflächlich geheilten Wunden Knochensplitter u. dgl. zurückgeblieben sind, oder wenn bei Kastrirten der Saamenstrang zu tief angeheilt ist, also bei Bewegungen des Körpers ein schmerzhaftes Ziehen in demselben empfunden wird; genau genommen ist dieses indessen doch wohl in den meisten Fällen keine wahre Epilepsie, sondern mehr Eklampsie. 7) Oertliche, unmittelbar auf das Gehirn wirkende Reize. Hierher gehören vorzüglich Kopfverletzungen; besonders scheinen stumpfe Werkzeuge welche die Hirnschale treffen, oder sonstige, ähnlich wirkende Schädlichkeiten, am leichtesten die Epilepsie zu erzeugen, z. B. ein Fall, ein Stofs, heftige Stockschläge auf den Kopf, bei Kindern auch wohl ein gewaltsames Pressen desselben. So bekam ein junges Kind die Epilepsie durch eine grofse Falte in der sehr fest zusammen gebundenen Mütze. (*Arnold Diss. de epilepsia ex depressione Cranii. Regiom.* 1724. §. 9) Wenn solche äufsere Gewaltthätigkeiten auf den Kopf gewirkt haben, so findet man wohl auf dem Wirbel, oder irgendwo anders, eine Stelle von aufserordentlicher Empfindlichkeit, deren Berührung oder Druck hernach sogleich die epileptischen Anfälle hervorbringt; oder auch wohl einen Eindruck der Hirnschaale, durch welchen die Epilepsie erst

lange nach der Schädlichkeit erfolgt, welche jenen erzeugt hatte. So entstand bei einem Knaben nach einem heftigen Schlage auf den Kopf zuerst eine vorübergehende Ohnmacht, späterhin Verstandesverwirrung und Gedächtnifslosigkeit, nach einem Jahre Starrsucht und Veitstanz, und endlich erst ausgebildete Fallsucht. Bei der Untersuchung fand man auf dem Scheitel eine zollbreite empfindliche Stelle, deren leisester Druck sogleich einen epileptischen Anfall erregte. Die Heilung erfolgte erst, als man durch die Trepanation ein mifsfarbiges Knochenstück, die Ursache des Druckes, hinwegnahm. (*Theinet, Diss. sist. casum epilepsiae per trepanationem cranii feliciter curatae. Berol.* 1811.) Ein anderer Knabe bekam in seinem zwölften Jahre durch einem Fall einen Eindruck am Schädel, und wurde erst im achtzehenten Jahre, wo die Hirnschaale in ihrem ganzen Umfange bedeutend gewachsen war, von der Epilepsie befallen. Auch dieser wurde nicht eher geheilt, als bis man die Kopfhaare abgeschoren, darunter die Vertiefung wahrgenommen, und das ganze verletzte Knochenstück durch die Trepanation weggenommen hatte. (*Boerhaave, praelect. de morb. nervor. p.* 118.) Aus diesen und ähnlichen Fällen ergiebt sich die allgemeine Regel, bei jeder Epilepsie, deren Gelegenheitsursache man nicht genau kennt, den Kopf sorgfältig, selbst bei abgeschorenen Haaren zu untersuchen, um zu erforschen, ob nicht eine Depression, oder auch nur eine, bei der Berührung sehr empfindliche Stelle daran befindlich ist, besonders in der Gegend wo die *Sutura lambdoidea* und die *Sutura coronalis* sich vereinigen. Man sah die Epilepsie auch bei Caries der Kopfknochen, besonders des Hinterhauptbeines; auch nach Kopfwunden, wenn Kugeln, Knochensplitter u. dgl. im Gehirn stecken geblieben waren. In einem Falle bei Fabricius Hildanus (*Observat. Cent. I. obs.* 4.) war eine kleine Glaskugel in den Gehörgang gekommen, und sobald man diese entdeckt und entfernt hatte,

hatte, hörte die Epilepsie auf. Scirrhöse Geschwülste im Gehirn und seinen Umgebungen, Verknöcherungen, Ergiefsungen von Blut, Wasser, Eiter, Schleim u. dgl., Hydatiden im Gehirn, oder zwischen seinen Häuten, und andere Degenerationen, wurden oft bei Epileptischen gefunden. Wir werden bei den Resultaten der Leichenöffnung epileptischer Personen wieder auf diese Erscheinungen zurück kommen müssen; hier soll jedoch erinnert werden, dafs man sie in vielen Fällen gewifs nur irrig für Ursachen der Epilepsie hielt, und dafs sie als solche überhaupt für die Praxis nur wenig Wichtigkeit haben, da man sie gewifs in den wenigsten Fällen bei Lebzeiten deutlich unterscheiden, und wenn dieses auch möglich seyn sollte, doch schwerlich ein sicheres Mittel zu ihrer Entfernung finden wird. 8) Starke Anstrengung des Denkens. Man kennt Beispiele, welche es bestätigen, dafs anhaltendes Nachdenken, besonders wenn es immer den nämlichen Gegenstand betrifft, und mit grofser Entziehung des Schlafes verbunden ist, den Kopf so angreifen kann, dafs Epilepsie die Folge ist. Fr. Hoffmann sieht dieses unter andern für die Ursache der Epilepsie des berühmten Dichters Petrarca an; und schon Galen gedenkt eines Grammatikers, der jedesmal Epilepsie bekam, wenn er sich anhaltend mit Lehren und anderen Geistesarbeiten beschäftigte. 9) Kongestionen des Blutes nach dem Kopfe. Manche schon im vorigen angeführte, oder in der Folge noch anzuführende Reize mögen wahrscheinlich dadurch eine besondere Kraft zur Erregung der Epilepsie erhalten, dafs sie zugleich Kongestionen nach dem Kopfe hervorbringen, wenigstens ist dieses von unterdrückten Blutflüssen, Mifsbrauch erhitzender Speisen und Getränke, heftigem Zorn, und anderen ähnlichen Leidenschaften, angestrengtem Nachdenken, Fieberbewegungen, Stockungen des Blutumlaufs im Unterleibe, verschiedenen Zufällen, die mit den Entwickelungen des Körpers verbunden sind u. s. w., nicht unwahrschein-

 lich.

lich. Aber auch außerdem wird alles, was einen vermehrten Blutandrang nach dem Kopfe hervorbringt, leicht eine Veranlassung zur Epilepsie. So sah man dieselbe nach übermäßigen körperlichen Anstrengungen, sowohl in hohen Graden der Hitze als der Kälte, von einem zu kalten Bade, besonders nach Erhitzung der Körpers, wodurch das Blut gewaltsam in die inneren Theile, besonders nach demKopfe gedrängt wurde; u. dgl. m. Daraus läßt sich auch die Beobachtung erklären, daß man nicht selten durch einen Druck auf die Gefäße, welche dem Kopfe das Blut zuführen, dem Anfalle des Uebels vorbeugen, oder ihn vermindern konnte. 10) Langes *Schlafen*, vorzüglich ein schlummernder Zustande, welche zwischen Schlaf und Wachen des Mittel hält, scheint, wo nicht als Ursache der Krankheit mit zu wirken, doch wenigstens in vielen Fällen zur Anregung eines neuen Anfalles beizutragen. Daß die üble Gewohnheit, aus Nacht Tag zu machen, sey es durch übertriebenes Arbeiten oder durch nächtliches Schwärmen, und den versäumten Schlaf am Tage doppelt wieder nachzuholen, als mitwirkende Ursache der Epilepsie zu betrachten ist, und besonders zu der gefährlichen *Epilepsia nocturna* sehr geneigt macht, unterliegt keinem Zweifel. Auch hier trifft die nachtheilige Affektion des Gehirns mit mancherlei anderen Schädlichkeiten in einer Veranlassung zusammen. 11) Oertliche Fehler, Desorganisationen und Krankheitsreize an Theilen, die vom Gehirn entfernt liegen. Auch zu dieser Klasse von Ursachen haben die Resultate der Leichenöffnungan epileptischer Personen zahlreiche Beiträge geliefert; nur bleibt es auch hier immer zu bedenken, ob man nicht zufälliges Zusammentreffen oft ohne hinreichenden Grund für ursachlichen Zusammenhang nahm, und sich also von dem Fehlschlusse leiten ließ: *Post hoc* (oder *cum hoc*), *ergo propter hoc.* Wenn indessen dergleichen Schädlichkeiten eine Epilepsie erregen, so kann dieses auf keine andere Art geschehen, als

als entweder durch mechanischen Druck auf einzelne Nervenäste, wodurch sie gedehnt, geprefst, gequetscht, aus ihrer Lage verdrängt, oder sonst krankhaft afficirt werden, oder durch dynamische Reizung des Nervensystems. In dem ersteren Falle geht dann natürlich der krankhafte Reiz von einem einzelnen Theile aus, und theilt sich durch weitere Verbreitung dem Sensorium mit; im letzteren Falle kann er aber auch sogleich unmittelbar auf das ganze Nervensystem einwirken. Von rein mechanisch wirkenden Ursachen sind verschiedene Beispiele bekannt geworden; z. B. ein fleischiges Konkrement, das auf dem ischiadischen Nerven lag (*Majou* und *Covercelli*, in v. Siebolds Chiron, 1. B. 3. St.), fleischige Konkremente, die sich in der Scheide des *Nervus cruralis* erzeugt hatten (*Trischler, Diss. sist. trigam observat. medico-pract. Tubing.* 1787. *Journal de medecine, Tom. XIV. p.* 50.), Verknöcherungen der *Valvularum tricuspidalium* und Verhärtung der *Valvularum mitralium* (Horns Archiv für prakt. Med. u. Klinik, 4. B. 2. H.), ein hartes Gewächs am Knie (Löfler, Beiträge zur Wundarzneik. 1. B.) u. dgl. m. Ferner gehören hierher auch die Fälle, wo man Epilepsie beobachtete, bei Verletzungen und Erschütterungen des Rückenmarkes durch Fall, Stofs, Schlag u. dgl., bei Knochenfrafs der Schädelknochen und des Rückgrates, oder anderer Knochen in der Nähe grofser Nerven, oder sehr nervenreicher Theile, Anschwellungen und Vereiterungen innerer, oder äufserer sehr empfindlicher Theile, z. B. des Zwerchfells, des Magens, der Leber, der Milz, der Urinblase, und anderer Organe des Unterleibes, des Hüftgelenkes u. s. w., bei Knochenbruchen, die durch scharfe, hervorstehende Splitser bedeutende Nervenäste reizen, oder bei solchen, die durch einen wuchernden Callus geheilt sind, und daher die Nerven quetschen, oder aus ihrer Lage verdrängen, bei Exostosen, bei Verletzungen sehr nervenreicher weicher Theile, (z. B. nach einem Fall auf die Magengegend, gegen den Rand einer Treppe)

Treppe) u. s. w. Als mehr dynamische, doch gewissermafsen gleichfalls hierher gehörige Ursachen, kann man den Reiz von plötzlich unterdrückten Krankheiten annehmen, die durch einen materiellen Krankheitsstoff, oder doch wenigstens auf eine sehr ähnliche Art wirken. Unter den Krankheiten dieser Art kömmt, aufser den chronischen Hautausschlägen, keine häufiger als Ursache der Epilepsie vor, wie die Gicht. 12) Gastrische Reize. Bei den zahlreichen, zum Theil beträchtlichen und mannichfaltig verbreiteten Nerven des Unterleibes, und der häufigen konsensuellen Verbindung zwischen den Verdauungswerkzeugen und dem Sensorium, bedarf es kaum einer Erläuterung, dafs Unordnungen des Verdauungsgeschäftes und andere Abnormitäten in den ersten Wegen, als Ursachen der Epilepsie mit zu den häufigsten zu rechnen sind. Besonders ist dieses der Fall im kindlichen Alter, wo die Epilepsie sehr oft blos durch fehlerhafte Ernährung hervor gebracht wird. Besonders scheint die Muttermilch, wenn sie durch Zorn, Aerger, und andere Leidenschaften verändert wird, die Epilepsie sehr leicht erregen zu können; denn oft brechen die epileptischen Bewegungen unmittelbar aus, sobald das Kind die Brust der Mutter verlassen hat. Häufig ist zwar die Krankheit unter diesen Umständen blos Eklamsie, doch haben wir auch Beispiele, dafs die Neigung zu diesen Konvulsionen fortdauerte, die Krankheit also in wahre Epilepsie übergieng. Zuweilen theilen auch die Mütter nur als Folge einer eignen Idiosynkrasie den Säuglingen das Uebel durch die Milch mit, ohne dafs die letztere Fehler in der Mischung bemerken läfst. Auch andere Unreinigkeiten der ersten Wege, Säure, unverdauliche, verdorbene Nahrungsmittel, Galle u. s. w., können sowohl bei Kindern als bei Erwachsenen, als Ursachen der Epilepsie wirken. Am häufigsten beobachtete man es von Ueberladung des Magens mit schweren, unverdaulichen Speisen, daher bei Kindern von Ueberfüttern mit groben Mehlbrei u. dgl.;

doch

doch entsteht die Krankheit auch wohl nach Speisen, die an sich leicht verdaulich sind, wenn sie in großem Uebermaaße genossen werden. In einzelnen Fällen zeigten besondere, bestimmte Speisen und Getränke eine eigenthümliche Kraft, die Epilepsie zu erregen. So beobachtete man sie nach dem reichlichen Genusse starker Gewürze, nach sauren Früchten, saurem Wein, Sauerkraut, Milch, Aal u. a. m. Boerhaave (*Praelect. de morb. nerv. p.* 838.) sah sie häufig nach sehr kalt getrunkenem Spaa-Wasser, ohngeachtet dieses sonst sich heilsam gegen das Uebel erwiefs; Meza (*Societ. med. Hafn. collectanea, Vol. I.* 1774. *p.* 154) beschreibt eine Epilepsie, die in einer Stunde tödtlich wurde, nach dem Genusse sehr starken Kaffees; Baumés (von den Konvulsionen der Kinder, S. 81.) sah nach dem übermäſsigen Genusse der Erdbeeren, heftige Konvulsionen entstehen, die hernach jedes Jahr in der Blüthezeit jener Früchte zurückkehrten. 13) Eingeweidewürmer jeder Art stehen, zahlreichen Beobachtungen zu Folge, sowohl bei Kindern als bei Erwachsenen oft mit der Epilepsie in ursachlicher Verbindung, und es kommt dabei nicht allein auf ihre Gröſse und Menge an, sondern auch auf den Ort, welchen sie vorzüglich einnehmen. Würmer, welche sich in den dünnen Gedärmen aufhalten, oder wohl gar in den Magen gelangt sind, erregen daher weit heftigere Zufälle, als wenn sie sich nur in den dicken Gedärmen befinden; hingegen können die Askariden, die sich nahe am Ausgange des Mastdarms aufhalten, wenn sie daselbst in groſser Menge vorhanden sind, sehr heftige Zufälle hervorbringen. Besonders leicht scheint aber die Epilepsie, selbst bei Erwachsenen, durch den Bandwurm geweckt zu werden. In einem Falle (Mursinna, neues Journal für Chirurgie, Arzneikunde u Geburtshilfe, 1817. 1. B. 2. St. S. 306.) gab sich der Bandwurm durch keins der gewöhnlichen Symptome zu erkennen, bis erst nach seinem Abgange die vorhandene Epilepsie vollkommen geheilt wurde. —

Eben

Eben so hat man auch von anderen lebendigen Thieren, welche durch Zufall von aufsen in den Körper gekommen waren, z. B. von verschluckten Blutigeln, epileptische Anfälle gesehen. 14) Gifte. Fast nach allen narkotischen und scharfen Giften sah man Epilepsie zurück bleiben; besonders nach dem Genusse des Schierlings (*Conium maculatum L.*), des Wasserschierlings (*Cicuta virosa L.*), des schwarzen Bilsenkrautes, des Kirschlorbeers und seines destillirten Wassers, der Belladonna, der *Oenanthe crocata L.* u. dgl. m. Die Kamtschatker sollen sich durch den giftigen Fliegenschwamm, dessen sie sich anstatt der berauschenden Getränke bedienen, häufig die Epilepsie zuziehen. Kinder verfallen besonders oft durch den unvorsichtigen Gebrauch des Opiums, des Theriaks, der Belladonna, des Crocus, und anderer narkotischer Mittel, leicht in Epilepsie. Auch bei Erwachsenen, besonders bei Frauenzimmern und anderen empfindlichen Personen, bringt eine verhältnifsmäfsig grofse Gabe Opium nicht selten Epilepsie hervor; ja man findet zuweilen eine Art von Idiosynkrasie, wo selbst mäfsig starke Gaben von Opium diese Wirkung äufsern. Auch durch den unvorsichtigen Gebrauch anderer stark wirkender Arzneimittel mögen wohl nicht selten dergleichen Anfälle entstanden seyn. Auch sah man Epilepsie erfolgen nach dem unvorsichtigen Verschlucken von Scheidewasser; ja nach dem blofsen, durch die Nase eingezogenen Dunste desselben; nach dem Aufstreuen von Bleiweifs auf wunde Stellen (Wendt, Nachrichten von dem Kranken-Institut zu Erlangen, 1783. S. 119.), u. s. w. 15) Die verschiedenen Entwickelungsperioden des Organismus, besonders wenn sie ungewöhnlich früh eintreten und zu schnell, oder sonst unregelmäfsig vorlaufen; so das Zahnen und der Zahnwechsel, das Eintreten der Pubertät, die Entwickelung der Menstruation, die erste Empfängnifs und Schwangerschaft. Dafs diese Zustände Prädisposition zur Epilepsie in den Körper bringen, davon war schon oben

oben die Rede; wenn aber der Organismus schwächlich, empfindlich, oder auf andere Art schon mit einer Anlage zur Epilepsie behaftet ist, so bedarf es auch während des Eintritts und Verlaufes jener Veränderungen oft gar keine andere Gelegenheitsursache, um die Krankheit zum Ausbruche zu bringen. Die Konvulsionen von welchen Kinder in der Periode des Zahnens so häufig befallen werden, gehören gemeiniglich nur zur Eklampsie, und treten in der Folge des Lebens nicht wieder ein. So ist gewiſs auch der Fall zu betrachten, wo ein junger Mann beim Durchbrechen der letzten Zähne epileptisch wurde, nachher aber vollkommen gesund blieb. (Ideler in Hufelands Journal d. prakt. Heilk. 10. B. 3. St.) Oft wird aber durch solche Zustände, besonders bei dem weiblichen Geschlechte, eine bleibende, chronische oder periodische Epilepsie begründet. So sah man Frauen unmittelbar nach jeder Empfängniſs epileptische Anfälle bekommen. Eine Frau wurde nur epileptisch, wenn sie mit einem Knaben schwanger gieng (*van Swieten, Commentar. in Boerhaav. aphor. T. III. p.* 416.); in einem anderen Falle verhielt es sich gerade umgekehrt (*la Motte, Chirurgie complette, Tom. II. obs.* 176.) 16) Sympathie scheint oft zur Erregung der Epilepsie viel zu wirken. Nicht nur bekommen Epileptische oft neue Anfälle, wenn sie einen andern Epileptischen sehen, (wiewohl manche Epilepsien auch einen so festen periodischen Typus haben, daſs sie dadurch nicht verändert werden;) sondern man hat auch Beispiele, daſs Personen, die nicht epileptisch, aber sehr empfindlich sind, beim Anblick Epileptischer sogleich in Konvulsionen verfallen, und nachher eine Neigung dazu behalten. Einen solchen merkwürdigen Fall beobachtete Boerhaave im Harlemer Waisenhause, wo fast alle darinn befindlichen Kinder nach einander epileptisch wurden. Die Grundursache mag hierbei in der heftigen Erschütterung des Nervensystems und dem gleichzeitigen psychischen Eindrucke liegen, und darum werden

auch

auch solche Epilepsien am sichersten durch psychische Mittel geheilt. 17) Gewohnheit, und ein eigner, im Gehirn und im Nervensysteme zurückbleibender Eindruck. Dadurch erfolgt nicht nur häufig die Rückkehr der Anfälle, wenn das Uebel zuerst von vorübergehenden und wirklich bereits entfernten Ursachen entstand, so dafs also die Ursache der ersten Entstehung der Krankheit von der Ursache ihrer Fortdauer in der That oft sehr verschieden ist; sondern man weifs auch, dafs erdichtete Epilepsie (*Epilepsia simulata*) zuletzt in eine wahre übergieng.

Die Epilepsie ist, wie fast alle habituellen krampfhaften Krankheiten, intermittirend, und es gehört sogar zu ihrem wesentlichen Charakter, dafs sie in Paroxysmen erscheint. In einem solchen Anfalle lassen sich drei Stadien unterscheiden, nach denen man am besten ein Bild der Krankheit entwerfen kann, das freilich nur im Allgemeinen die Krankheit selbst schildert, ohne gerade auf alle ihre einzelnen Fälle zu passen, da bei den einzelnen Kranken mancherlei individuelle Verschiedenheiten vorkommen, die unmöglich alle einzeln aufgeführt werden können.

Das erste Stadium, das wir zwar nicht immer deutlich unterschieden, aber doch in den meisten Fällen finden, ist das Stadium der Vorboten (*Stadium prodromorum*). Die Erscheinungen dieses Stadiums, welche dem eigentlichen Anfalle vorher gehen, sind zwar nicht alle dieser Krankheit ausschliefslich eigen, sondern finden sich oft auch bei hysterischen und anderen Krämpfen; so sind sie auch selbst von verschiedener Art und Dauer; im Allgemeinen bestehen sie jedoch gröfstentheils in leichteren krampfhaften und anderen bald allgemeinen, bald mehr örtlichen Nerven-Affektionen, und ihr Zusammentreffen, verbunden mit der bekannten, oder aus anderen Merkmalen wahrnehmbaren Disposition des Kranken läfst schon mit mehr oder weniger Wahrscheinlichkeit auf den bevorstehenden epileptischen Anfall schliefsen. Bei einer neuen Epilepsie ist die Dauer dieser Vorläufer oft so kurz, dafs

dafs man oft dieses Stadium ganz übersieht, weil schon nach einigen Minuten, ja oft selbst nur Sekunden, der Anfall selbst eintritt; bei alten Epilepsien dehnt es sich aber oft zu mehreren Stunden, ja Tagen aus. Die häufigsten Erscheinungen dieses Stadiums sind folgende. Es entsteht eine eigne ängstliche Empfindung im Kopfe, ein Gefühl von Wüstigkeit, Leere und Schwere desselben, ein dumpfer, träumender Zustand. Die Glieder fangen an zu zittern, und werden unwillkührlich immer hin und her bewegt. Ueberfällt der Paroxysmus den Kranken im Schlafe, so entstehen plötzlich ängstliche Träume, schreckhaftes Auffahren, unruhiges Hin- und Herwerfen. Auch aufserdem geht oft Kopfschmerz, Schwindel, Schlaflosigkeit, oder tiefer Schlaf, unruhige Träume, Angst u. dgl. vorher. Die Sinnesorgane zeigen mancherlei Affektionen. Es saust und braust vor den Ohren, besonders glaubt der Kranke ganz kurz vor dem Anfalle das Rauschen grofser Wasserfluthen, oder das Krachen des Donners zu empfinden, und hierauf geht sogleich das Bewufstseyn verloren. Die Augen thränen stark, und der Kranke glaubt Flammen, Funken, zuckende Blitze, regenbogenartig spielende Farben, oder schwarze Flecken herauffliegen zu sehen; es entsteht auch wohl Doppelsehen, oder Verdunkelung des Gesichts. Die Augenlieder zittern; auch in den übrigen Gesichtsmuskeln zeigen sich zuckende Bewegungen. Der Blick ist ängstlich, starr und wild, oder schielend, mit abwechselnd stark erweiterter oder zusammen gezogener Pupille, auch wohl mit unaufhörlichem Zittern der Iris. Es entstehen eigne, besonders üble Gerüche, ohne durch einen riechbaren Gegenstand verursacht zu werden, oder riechbare Dinge bringen einen andern Geruch hervor, als im gesunden Zustande. Auch der Geschmack wird auf ähnliche Art krankhaft verändert. Die Sprache wird stammelnd, verliert sich selbst wohl gänzlich, zugleich mit dem Gehör, und der Kranke mufs häufig unwillkührlich gähnen und die Glieder recken. Das Gemeingefühl

und

und die Gemüthsstimmung wird ebenfalls auf mancherlei Weise afficirt. Am häufigsten entsteht grofse Traurigkeit, Empfindlichkeit und Reizbarkeit des Gemüthes, in Verbindung mit einer ungewöhnlichen Neigung zum Zorn; oder es schweben der Phantasie unzählige, schnell mit einander abwechselnde, undeutliche Bilder vor, zuweilen ohne unangenehmes Gefühl, zuweilen aber auch so, dafs durch diese Spiele der Einbildungskraft das Gemüth auf die widrigste Art bewegt wird, indem der Kranke unaufhörlich strebt, sie los zu werden, und sie doch immer in gröfserer Menge und abschreckenderer Gestalt wieder zurück kehren. Gewöhnlich verlieren sie sich unmerklich, wie beim Einschlafen, in völligen Mangel des Bewufstseyns. Zuweilen ändert sich auch die ganze Gemüthsstimmung so auffallend, dafs die sanftmüthigsten Menschen rachsüchtig und hinterlistig werden, heimlich zu schaden suchen, und einen solchen Starrsinn zeigen, dafs sie sich auf keine Weise zureden lassen. Einige werden aufserordentlich furchtsam, verkriechen sich absichtlich und mit grofser Ueberlegung in die verborgensten Winkel, um in diesen ihren Anfall zu überstehen; andere verfallen dagegen in eine ungewöhnliche Heiterkeit, in eine Art von Exaltation, so dafs ihre körperlichen und geistigen Kräfte ausnehmend erhöht erscheinen. Das Herz, und zuweilen selbst alle Arterien, fangen an heftig zu klopfen; das Gesicht und andere Theile werden roth und aufgetrieben. Einige Kranke fangen an heftig zu weinen; bei anderen wird ungewöhnlich viel Speichel abgesondert, andere verlieren unter heftigem Niefsen vielen Schleim aus der Nase; mehrentheils wird ein roher, dünner, wäfsriger, auch wohl übelriechender Urin ausgeleert. In einzelnen Theilen entstehen vorübergehende schmerzhafte Empfindungen, besonders Zuckungen, Reifsen und Sehnenhüpfen in einzelnen Muskeln, Magenkrampf, oft mit Heifshunger verbunden; ein Gähren und Poltern im Unterleibe, Zusammenschnürung der Herzgrube, krampfhaftes Drängen zum Urin-

Urinlassen, Ameisenkriechen unter der Haut u. dgl. m. Bei den meisten Epileptischen gehört endlich zu den unmittelbaren Vorboten eines epileptischen Anfalles eine eigenthümliche, krankhafte Nervenempfindung, der sogenannte epileptische Hauch (*Aura epileptica*). Dieser besteht darinn, daſs aus irgend einem Theile das Gefühl eines warmen, oder noch häufiger eines kalten Windes entsteht, das wie mit einem elektrischen Schlage eintritt, und sich von dort aus unter der Empfindung von Jucken, Ameisenkriechen, oder Begieſsen mit kaltem oder warmen Wasser, über andere Theile des Körpers verbreitet. Häufig geht diese Aura von einem Theile aus, der früher verwundet, oder auf eine andere Art krankhaft afficirt, verletzt oder geschwächt worden war; sonst am gewöhnlichsten von den unteren Extremitäten (*Epilepsia pedisymptomatica*), oder von dem Rückgrate. Viele Epileptische können dieses Gefühl deutlich verfolgen bis in die Magengegend, in die Brust, oder in den Kopf; sobald es aber diese Stellen erreicht hat, verschwindet plötzlich das Bewuſstseyn, der epileptische Anfall tritt ein, und sie stürzen um. Die Kranken können nach diesem Gefühl die Nähe des Anfalles gemeiniglich mit Gewiſsheit bestimmen. Entwickelt es sich aus den Extremitäten, so kann man durch rasches und festes Binden derselben, oder durch Anlegung eines Turnikets, oft dem völligen Ausbruche des epileptischen Paroxysmus vorbeugen; aber die Kranken werden dann gemeiniglich von einer heftigen Angst ergriffen, das Glied leidet auch wohl unter der angelegten Binde an heftigen Zuckungen, begleitet von einem unerträglichen Gefühle, als ob der Theil abfallen, oder gewaltsam abgeschlagen werden solle, als ob ein Stein mit Gewalt darauf geworfen würde u. dgl. m., und sie verlangen daher oft mit der gröſsten Ungeduld die Lösung des Bandes. In vielen Fällen will man beobachtet haben, daſs die Fortpflanzung des epileptischen Hauches dem Laufe der Nerven folgte; in anderen war dieses

jedoch bestimmt nicht der Fall, und die Verbindung geschah mehr durch die Haut.

Zuweilen fehlt dieses Stadium der Vorboten gänzlich, oder ist wenigstens so kurz, dafs man es als gar keines betrachten kann, und der Kranke stürzt dann plötzlich, wie vom Blitz getroffen, nieder. Dieses ist die fürchterlichste Art der Epilepsie; denn hier bleibt dem Kranken gar keine Zeit, um sich in eine Lage zu versetzen, wo er sich dem Anblick anderer Menschen entzieht, und sich gegen Verletzungen beim Umfallen sichern kann. Diese Fälle sind indessen selten, und bei genauerer Beobachtung wird man gemeiniglich finden, dafs Bewufstseyn und Empfindungsvermögen nie so ganz plötzlich schwinden, sondern die Kranken wenigstens einige Sekunden lang einen, dem Rausche ähnlichen Uebergang zur Ohnmacht empfinden. Dieser Umstand ist von Wichtigkeit, damit der Kranke, sobald er in diesen Zustand geräth, die noch übrige, wenn gleich kurze Zeit benutzen kann, sich in eine zweckmäfsige Lage zu bringen, wo der Anfall ihm den möglichst wenigsten Schaden verursachen kann.

Nicht immer folgt auf diese Vorboten unmittelbar der Anfall, und dann nennt man jenes Stadium blos einen *Insultus epilepticus* (epileptische Anwandelung). Oft gelingt es dem Kranken, durch Aufmerksamkeit auf sich selbst, und Festigkeit des Willens, den wirklichen Anfall abzuwenden, und es erfolgt dann nach jener epileptischen Anwandelung nur einige Minuten lang ein Zittern und Zucken durch alle Glieder, eine kleine Stumpfheit und Spannung im Kopfe. Dieses Hemmen der Anfälle ist indessen nur möglich, wenn die Vorboten langsam erscheinen, so gelind sind und so lange dauern, dafs der Kranke während derselben seine ganze Besinnung sammeln kann, und wenn die Epilepsie noch nicht zu fest in den Körper eingewurzelt, der Organismus noch nicht zu sehr an die epileptischen Anfälle gewöhnt ist.

Die

Die genannten Vorboten finden sich, wie man aus ihrer Beschreibung schon von selbst leicht schließen kann, niemals bei einem Kranken alle zugleich ein, jedoch sind ihrer bald mehr, bald weniger. Nicht nur die einzelnen, nahhher genauere zu bestimmenden Arten der Epilepsie, sondern auch die individuellen Fälle derselben bei einzelnen Kranken, haben gewöhnlich ihre bestimmten, vor jedem Anfalle sich zeigenden Erscheinungen.

In einigen Fällen beobachtete man verschiedene abnorme Erscheinungen, welche dem ersten Anfalle der Fallsucht sehr lange, wohl halbe Jahre lang, vorhergiengen. Sie bestanden besonders in einer Dunkelheit und Schwere, die am Denken, Sprechen und Hören hinderte; überhaupt in einer öfter und unerwartet eintretenden Umnebelung des Sensoriums und der Sinne, die sich durch öftere, schwere Träume, Besinnungslosigkeit, und manchmal durch einzelne verkehrte Vorstellungen äufsert.

Das zweite Stadium des epileptischen Paroxysmus ist das Stadium der Krämpfe (*Stadium convulsivum*). Der Kranke stürzt beim Ausbrechen des eigentlichen Anfalles nieder, in den meisten Fällen mit einem Schrei, und alles Bewufstseyn, alles Empfindungsvermögen und alle willkührliche Bewegung, wird damit plötzlich und ganz aufgehoben. Oft läuft der Kranke vor dem Niederstürzen einige Schritte gewaltsam vorwärts, oder dreht sich ein paarmal im Kreise herum; zuweilen dauert sein unwillkührliches Schreien länger fort, und gleicht dem Gebrüll eines wilden Thieres, oder dem Blöken eines Schaafes. Alle willkührlichen Muskeln sind in einer heftigen unwillkührlichen Zusammenziehung; der ganze Körper befindet sich in heftigen Zuckungen, und ist gegen die stärksten Reize so unempfindlich, dafs man ihn, ohne das geringste Gefühl von Schmerzen, kneipen, mit Nadeln stechen, ja sogar mit glühendem Eisen brennen kann. Ein Epileptischer, der am Feuerheerde seinen Anfall bekam, bemerkte erst, nachdem dieser vorüber war, dafs er sich beide Arme

tief

tief verbrannt hatte. Meistens findet ein klonischer Krampf mit abwechselnden Zusammenziehungen der Flexoren und Extensoren statt; daher entsteht das heftige Schlagen mit den Gliedmaſsen und mit dem Kopfe, während doch in einzelnen Muskeln, besonders des Mundes und der Daumen, ein *Spasmus tonicus* obwaltet. Der Kopf macht heftige schleudernde Bewegungen, die oft mit einer unglaublichen Schnelligkeit erfolgen; wird auch wohl anhaltend nach einer Seite, am häufigsten nach hinten gezogen, so daſs sich zuweilen die höchsten Grade von *Emprosthotonus*, *Opisthotonus* oder *Pleurotonus* zeigen. Zuweilen erfolgt auch nur ein anhaltendes, leichtes Kopfschütteln. Die Muskeln des Gesichts werden dabei oft auf das furchtbarste verzerrt, und der Mund oft auf der einen oder der andern Seite bis zu den Ohren gezogen. Es entsteht ein krampfhaftes Lachen (*Risus sardonicus*), ein Runzeln der Stirnmuskeln; die Augen rollen schrecklich in ihren Höhlen umher, stehen aber auch wohl in einzelnen Augenblicken gleichsam tetanisch still, und starren wie leblos auf einen Punkt; oder sind in die Höhe gezogen, so daſs nur das Weiſse des Auges sichtbar wird; die Augenlieder schlieſsen sich, oder ziehen sich krampfhaft zurück, werden unbeweglich, oder zittern unaufhörlich; die Pupille ist bald erweitert, bald krampfhaft zusammen gezogen; die Iris wohl unaufhörlich in einer zitternden Bewegung. Die Venen des Gesichts schwellen mehrentheils stark an, so daſs das Gesicht, und besonders die Lippen ein blauliches Ansehen bekommen. Ueberhaupt werden die Gesichtszüge der Epileptischen während des Anfalles so fürchtbar entstellt, daſs bei empfindlichen Personen der Anblick derselben einen höchst widrigen Eindruck, bis zu Schwindel und Ohnmacht erregt. Durch die heftigen Zuckungen in den Muskeln der untern Kinnlade, wird diese unaufhörlich mit Heftigkeit gegen die obere geschlagen; dadurch entsteht dann Knirschen mit den Zähnen, und selbst wohl ein so starkes Zusammenpres-

pressen, daſs die Zunge, welche nicht selten im Anfalle weit hervorsteht, zwischen den Zähnen fest eingeklemmt, und dadurch verletzt wird, oder daſs Stücken von den Zähnen abspringen, ganze Zähne ausgebrochen, ja die Kinnladen selbst verletzt werden. Sonst entsteht aber auch wohl ein tonischer Krampf in den Kaumuskeln, und dann entweder ein wahrer Trismus, oder ein so gewaltsames Aufsperren des Mundes, daſs selbst die Kinnladen dadurch verrenkt werden. Das Athemholen ist schnarchend, ächzend, röchelnd, und erfolgt in sehr kurzen, schnellen Absätzen, wodurch der Schaum, welcher häufig aus dem Munde und auch wohl aus der Nase dringt, stoſsweise bewegt wird. Dieser Schaum vor dem Munde findet sich bei der Epilepsie zwar häufig, jedoch nicht immer, und darf daher auch nicht, wie einige wollen, als ein pathognomonisches Zeishen betrachtet werden. Zuweilen ist dieser Schaum auch blutig. Fast immer werden unregelmäſsige, furchtbar klingende, ächzende, stöhnende, klägliche Töne gehört, die bald abgebrochen, bald fortdauernd erscheinen. Bei starkem Blutandrange nach den oberen Theilen, der immer mehr oder weniger vorhanden ist, und sich durch die stark aufgetriebenen Venen und heftig klopfenden Karotiden zu erkennen giebt, dringt auch wohl Blut aus dem Munde, der Nase, den Augen und Ohren. Das Schlucken ist immer gänzlich gehindert, wenn gleich einzelne Epileptische während des Anfalles immerfort krampfhaft die Bewegung des Schluckens machen. Es entsteht auch wohl Schluchzen, das aber wegen der anderen Krämpfe nicht recht hervortreten kann, und daher nur ein undeutliches, zischendes und schnarchendes Geräusch verursacht. Die Krämpfe in den willkührlichen Muskeln sind immer sehr heftig, mehr klonisch als tonisch, verbreiten sich allgemein, zeigen aber auſserdem groſse Verschiedenheiten. Die Arme schlagen gemeiniglich nach unbestimmten Richtungen um sich herum; zuweilen anhaltend und heftig, zuweilen mit Intermissionen

zuweilen beide oder nur einer nach einer bestimmten Stelle, z. B. auf die Brust; zuweilen werden sie stark nach oben gezogen, und zugleich verdreht. Die Daumen sind fast immer so fest in die Hand eingeschlagen, und die andern Finger darüber zur Faust geballt, dass selbst die gröſste Gewalt sie nicht heraus zu bringen vermag, und sie eher zerbrechen, als zur geraden Richtung biegen würde; ja man hat Beispiele, wo das erstere wirklich geschah, während das letztere vergebens versucht wurde. Es ist zwar ein bekanntes Vorurtheil unter dem Volke, daſs der epileptische Anfall nachlieſs, wenn die Daumen (wie man es nennt) herausgebrochen würden, und manche Menschen eilen daher, in einer wohlthätigen Meinung, dieses Geschäft an den Epileptischen zu verrichten; die Sache verhält sich aber umgekehrt, denn die Daumen können nicht eher frei gemacht werden, als bis der epileptische Paroxysmus erst nachläſst. Indessen hat man doch auch epileptische Anfälle ohne dieses krampfhafte Einschlagen der Daumen bemerkt, und es kann daher so wenig, wie der Schaum vor dem Munde, unbedingt zu den pathognomonischen Zeichen der Epilepsie gerechnet werden. Auch die unteren Extremitäten werden heftig nach allen möglichen Richtungen bewegt, die Beine fest gegen den Unterleib gezogen, und mannichfaltig verdreht. Man sah den Fuſs sich wohl so ungeheuer krümmen, daſs die Spitze der groſsen Zehe die Ferse berührte. Durch die heftigen Zuckungen der Brust-, Rücken- und Unterleibs-Muskeln, wird oft der ganze Körper in die Höhe gehoben, wechselsweise nach dieser oder jener Seite gekrümmt und ausgestreckt, und dermaſsen hin und her geschleudert, daſs es oft kaum möglich ist, den Kranken auf seinem Lager zu erhalten, und bedeutende Quetschungen und andere Verletzungen einzelner Theile zu verhüten. Ueberhaupt vermag oft die angestrengteste Kraft mehrerer Menschen nicht, die zuckenden Theile fest zu halten, und selbst zu diesem Endzweck angelegte ziemlich

starke

starke Binden werden zerrissen. Es ist aber auch zwecklos, den Kranken mit Gewalt halten und befestigen zu wollen, (ausser, so weit es zu seiner eignen Sicherheit nöthig ist,) denn dadurch, dafs man den äufseren Ausdruck der Krankheit hemmen will, wird in der Sache selbst durchaus nichts gebessert, sondern vielmehr, wenn man sich den Aeufserungen der kranken Natur mit Gewalt zu widersetzen sucht, verschlimmert, indem die Heftigkeit der krankhaften Thätigkeit sich alsdann mehr nach innen kehrt. Durch diese Zuckungen der Muskeln werden oft sehr abentheuerliche und schreckliche Geberden hervorgebracht, von denen man jedoch in einzelnen Fällen beobachtet hat, dafs sie den Ausbruch einer Leidenschaft ausdrückten, die vor dem Anfalle der Kranken ergriffen und den Paroxysmus veranlafst hatte, oder dafs sie einige gewohnte Beschäftigungen und Bewegungen des täglichen Lebens nachahmten; wenn bei dem letzteren nicht vielleicht eine Verwechselung mit der *Chorea S. Viti* statt fand. Zuweilen gerathen einzelne Muskeln und Theile mehr in einen andauernden Starrkrampf, wodurch alle die verschiedenen Formen desselben, *Emprosthotonus*, *Opisthotonus*, *Pleurotonus*, und selbst allgemeiner *Tetanus*, hervorgebracht werden können. Durch die Heftigkeit dieser Krämpfe werden zuweilen die Glieder verrenkt, ja sogar zerbrochen. Einzelne Theile und Glieder bleiben auch wohl von den Krämpfen verschont, während sie in anderen, vorzüglich inneren Theilen desto furchtbarer wüthen, und dann werden die Anfälle auch wohl im Sitzen oder Stehen, allenfalls mit aufgestütztem Kopfe, abgewartet. Solche Fälle verdienen aber nur dann wirklich zur Epilepsie gerechnet zu werden, wenn sie mit völlig erloschenem Bewufstseyn und Empfindungsvermögen verbunden sind. Zuweilen zeigen sich die Krämpfe in irgend einem Theile auf eine besonders ausgezeichnete Art. So sah man die Bauchmuskeln von so furchtbaren Krämpfen bewegt, dafs der Unterleib davon abwechselnd aufgetrie-

ben und wieder eingezogen wurde, als ob er gar keine Eingeweide enthielt. (*Pechini Observat. phys. med. L. II. obs. 29.*) Auf der einen Seite des Körpers sind gemeiniglich die Krämpfe stärker, als auf der andern. Mit diesen äufseren Erscheinungen sind immer mehr oder weniger deutliche Zeichen von eben so heftigen Krämpfen innerer Theile verbunden. Der Puls ist mehrentheils klein, zitternd, oft auch aussetzend, doch wegen der Heftigkeit der Konvulsionen immer schwer zu untersuchen. Das Herz zeigt häufig zitternde Bewegungen. Die so auffallend veränderte Respiration, und der starke Andrang des Blutes nach dem Kopfe, wovon schon oben die Rede war, deuten auf krampfhaft gehemmte Cirkulation des Blutes durch die Lungen. Häufig entstehen unwillkührliche Zusammenziehungen in den Muskeln der Urinblase, der Urin geht unwillkührlich und mit grofser Heftigkeit ab, springt ungewöhnlich weit, ist dabei oft schaumig, schleimig und sehr übelriechend. Bei Kindern bezeichnet dieser unwillkührliche Urinabgang nicht selten den Anfang des Uebels, besonders wenn die Krämpfe in der Blasengegend oder überhaupt im Unterleibe beginnen. Auch den Darmkoth sieht man zuweilen abgehen, und bei heftigen Anfällen ebenfalls mit grofser Gewalt. Diese verschiedenen Ausleerungen erfolgen übrigens bald zu Anfange, bald auf der höchsten Stufe, bald gegen das Ende des Anfalles. Bei Männern, und eben so bei Kindern männlichen Geschlechts, werden die Hoden fest an den Unterleib angezogen; ja in einigen Fällen, wo vielleicht der Bauchring noch nicht fest geschlossen war, hat man beobachtet, dafs sie in die Höhle des Unterleibes zurückgezogen wurden. Es entstehen heftige Erektionen, bis zu wirklichen Saamenergiefsungen. Es wird auch wohl eine schleimige, saure Materie in grofser Menge durch Erbrechen ausgeleert, oder es erfolgt häufiger Abgang eines schleimigen Speichels. Ist der Anfall seinem Ende nahe, so fangen die Zuckungen in den Gesichtsmuskeln, den

den Augen und den Gliedmaaſsen zuerst an, etwas gelinder zu werden; es entsteht ein Poltern im Leibe, ein übelriechendes Aufstoſsen, worauf wohl wirkliche Diarrhöe oder Erbrechen folgt; und mehrentheils unter einem tiefen Seufzer hören endlich die Krampfzufälle auf.

Die Dauer dieses konvulsivischen Stadiums ist verschieden; gemeiniglich indessen zwischen fünf bis zwanzig Minuten. Mehrentheils finden wir einen Gegensatz zwischen der Heftigkeit des Anfalles und seiner Dauer. Heftige Paroxysmen sind gemeiniglich kurz, leichte Anfälle, die an gewöhnliche hysterische gränzen, können sich dagegen stundenlang hinziehen. Nur bei Kindern kommen Epilepsien vor, deren Anfälle wohl vier und zwanzig Stunden und darüber dauern. Einige ältere Schriftsteller sprechen zwar auch bei Erwachsenen von Epilepsien, die ganze Tage dauerten, doch ist es wahrscheinlich, daſs sie alsdann andere krampfhafte Krankheiten, besonders hysterische Krämpfe, mit der Epilepsie verwechselten.

Auf diese Konvulsionen folgt nun endlich das dritte Stadium, das Stadium der Betäubung (*Stadium soporosum*). Mit dem Aufhören der Krämpfe kehren Bewuſstseyn und Empfindungsvermögen noch nicht sogleich völlig zurück. Der Kranke fühlt groſse Mattigkeit, Betäubung, Niedergeschlagenheit, Schwere im Kopfe, zittert am ganzen Körper, erhebt sich wohl und wankt einige Schritte umher, oder nimmt allerhand andere Dinge ohne Zweck und klares Bewuſstseyn vor, zeigt aber nicht die geringste Erinnerung dessen, was während des vorigen Stadiums mit ihm vorgegangen ist, sondern groſse Geistesabwesenheit und Stumpfheit der Sinne, fällt zuweilen gleich darauf in Ohnmacht, oder sucht doch wenigstens bald die Ruhe, und schläft ein. Häufig verfallen die Kranken auch unmittelbar nach dem Aufhören der Konvulsionen in Schlaf. Dieser Schlaf ist immer sehr tief, fest, schnarchend, und oft ist es auf keine Weise möglich, den Kranken daraus zu erwecken. Auch ist es in der

Re-

gel nicht rathsam, da er zu dessen Erhohlung wesentlich beiträgt. Der Puls wird während des Schlafes wieder voller, regelmäßsiger und weicher, und die Respiration freier. Gemeiniglich bricht nun auch ein starker, allgemeiner Schweiſs aus, der wohl eine ganze Stunde und länger dauert, immer an den obern Theilen am stärksten, zuweilen an diesen fast allein bemerkbar, oft ungemein reichlich, auch wohl klebrig und sehr stinkend ist. Zuweilen soll er blaulich seyn, und nur die eine Hälfte des Körpers einnehmen. (Voigtel, Handb. d. patholog Anat. 1. B. S. 70) Ist der Schweiſs nur geringe, so zeigt sich eine desto stärkere Speichelabsonderung. Gemeiniglich gehen auch eben so stinkende Blähungen ab. Erwacht endlich der Kranke, so dauert es immer noch einige Zeit, ehe vollkommenes Bewuſstseyn zurück kehrt. Anfangs betrachtet er alles mit einem eigenen, stieren, fremdartigen Blicke, fühlt sich noch betäubt, abgespannt, schläfrig, sehr ermattet, empfindet einen drückenden Kopfschmerz, oder ein Gefühl von Schwere im Nacken. Manchmal bleibt ein Krampf im Schlunde, Schielen oder selbst Blindheit, und undeutliche, stotternde Sprache zurück. Besonders lange bleiben die Gesichtszüge entstellt, der Blick bleibt stier, matt oder unstät, das ganze Ansehen trübe und geistlos, die Pupille erweitert Jetzt erst empfindet der Kranke die Verletzungen, Quetschungen u. dgl. die er sich während des Anfalles zuzog. Oft zeigen sich aber auch Blutaustretungen im Gesichte, an den Händen, und an andern Theilen, wo keine Verletzung statt gefunden hatte, und man also blos auf eine örtliche Kongestion schlieſsen darf. Allmählich verlieren sich nun alle abnormen Erscheinungen so daſs oft nach zwei bis drei Tagen von der schrecklichen Krankheit keine Spur mehr zu bemerken, und der Körper dem Ansehen nach ganz gesund ist. Mehrentheils bleibt jedoch groſse Körperschwäche und Geistesverstimmung, besonders Abneigung gegen Muskelanstrengungen und gegen

gen alle, nur etwas angreifende Geschäfte, Mifsmuth, Verdriefslichkeit, Aergerlichkeit u. dgl. noch mehrere Tage zurück. Wurden im Anfalle die Augen heftig bereegt, welches am häufigsten bei Kindern der Fall ist, so behalten sie oft noch längere Zeit etwas Schielendes. Bei einigen bleibt auch der Hals steif, oder der Mund nach einer oder der andern Seite gezogen. Haben die Knochen sehr gelitten, so bleiben Schmerzen in diesen zurück. Fast immer schämen sich die Kranken ihres Uebels sehr, und finden sich beleidigt, wenn man, wenn auch nur zufällig und entfernt, davon spricht.

Die ersten Anfälle der Epilepsie sind, wenn die Krankheit aus einer habituellen Ursache entstand, gemeiniglich die kürzesten und werden in der Folge immer länger. War hingegen die erste Veranlassung des Uebels sehr gewaltsam und plötzlich eintretend, so ist gerade umgekehrt dsr erste Anfall der längste und heftigste. Oft kömmt der Anfall in solchen Fällen, wo er ohne besondere innere Anlage nur durch heftige Gelegenheitsursachen bewirkt wurde, gar nicht wieder, wenn diese sich nicht erneuern; bei vorhaneener Anlage aber kehrt er nach längeren oder kürzeren Zwischenräumen zurück. Diese Rückkehr der Anfälle hängt von mannichfaltigen Umständen ab, und hat deswegen im Allgemeinen zwar viel Unbeständiges; bei den einzelnen Krankheitsfällen finden wir jedoch mehrentheils eine mehr oder weniger deutliche Periodicität, wobei einige nur selten, etwa alle Jahre einmal oder vierteljährig, andere öfter, alle Monate, alle vierzehn Tage, alle drei Tage, ja bei einigen, aber glücklicher Weise den seltensten Fällen, sogar in vier und zwanzig Stunden zurückkehren. Unter diesen Umständen können dann zwei Anfälle so nah auf einander folgen, dafs wenn der eine seinem Ende nahe ist, der andere schon wieder anfängt, und beide also in einen überzugehen scheinen. Bei vielen Fallsuchten bemerkt man einen deutlichen Einfluſs des Mondeswechsels auf die Rückkehr der

Po-

Paroxysmen, und immer sind Epilepsien im Vollmond und Neumond am häufigsten. Es giebt Epilepsien, die ihre Anfälle nur bei Nachte machen (*Epilepsia nocturna*); diese greifen in der Regel den Körper weit heftiger an, als die, welche bei Tage erscheinen; sie kehren oft alle Nachte zurück, und es kann dabei lange Zeit hingehen, ehe der Kranke selbst etwas von seiner eigentlichen Krankheit weiſs, auſser daſs er beim Erwachen eine unbeschreibliche Trägheit, Stumpfheit, Niedergeschlagenheit und Erschöpfung fühlt, bis seine ganze Konstitution dadurch zerrüttet ist. Einige Epilepsien halten ihrem periodischen Typus so bestimmt, daſs keine äuſseren Veranlassungen, wenn sie nicht zu der äuſserst heftigsten Art gehören, im Stande sind, einen Anfall auſser der bestimmten Periode hervor zu bringen; andere sind in ihrem Verlaufe weniger fest, oder wie man sagen könnte, weniger im Körper einheimisch, und werden daher durch äuſsere Veranlassungen von Zeit zu Zeit wieder erregt, besonders durch heftige Gemüthsbewegungen, Schrecken, Angst, Verkältung, Ueberladung mit schwer verdaulichen Speisen, und am meisten durch eine Rückkehr der Ursachen, welche den ersten Anfall hervorbrachten.

Die Dauer der ganzen Krankheit ist in der Regel sehr chronisch. Gemeiniglich wird sie erst nach mehreren Jahren geheilt; oft dauert sie bis zum Tode. In seltneren Fällen sah man diesen durch das Uebel selbst, und im Anfalle desselben erfolgen; dieses geschah dann unter sehr stürmischen, fürchterlichen Erscheinungen, durch Erstickung oder Apoplexie. Genesung ist zu hoffen, wenn die Anfälle immer seltener kommen, und kürzere Zeit dauern. Oeftere Wiederkehr der Anfälle pflegt endlich permanente Schwäche des Gedächtnisses und Verstandes, Niedergeschlagenheit des Geistes, Melancholie, ja selbst Blödsinn, so wie endlich Lähmungen, Taubheit, Blindheit, Neigung zur Apoplexie, oder Auszehrung mit wäſsrigen

rigen Geschwülsten der äuſseren Gliedmaaſsen herbeizuführen

Nach den Verschiedenheiten im Verlauf und den Erscheinungen, zum Theil auch in der Entstehung der Epilepsie, kann man nun folgende Arten derselben unterscheiden:

1) Die angeerbte, und die erworbene Epilepsie (*Epilepsia hereditaria et acquisita*). Zu der ersteren gehören die Fälle, wo die Epilepsie deutlich von den Aeltern auf die Kinder forterbt; zu der letzteren diejenigen, wo sie, ohne eine solche Erbschaft im Verlaufe des Lebens durch zufällige Ursachen entstand. Auf die Behandlung hat dieser Unterschied selten einen bedeutenden Einfluſs. Oft ist zwar die angeerbte Epilepsie hartnäckiger, doch hat man auch mehrere Beispiele, wo sie bei zunehmenden Jahren des Lebens von selbst wieder nachlieſs und endlich verschwand. — 2) Die idiopathische, und die symptomatische Epilepsie (*Epilepsia idiopathica s. cerebralis, et symptomatica*). Jene soll in Ansehung ihrer Gelegenheitsursachen vom Gehirn selbst, die letztere hingegen von einem anderen Theile, besonders dem Unterleibe, ausgehen, daher sie anch von einigen Schriftstellern *Epilepsia abdominalis* genannt wird. Dieser Unterchied hat allerdings auf die Behandlung seinen groſsen Einfluſs, indem wir bei dieser hauptsächlich die Ursachen der Krankheit bekämpfen müssen; nur müſsten wir alsdann nach Verschiedenheit der Ursachen noch weit mehrere Arten aufstellen. Oft verläſst uns indessen diese Bestimmung dennoch; denn wenn wir auch bei manchen Epilepsien genöthigt sind, einen örtlichen Fehler im Gehirn anzunehmen, so sind wir doch oft ganz auſser Stande diesen seiner Natur nach genauer zu erforschen, und Mittel zu seiner Bekämpfung aufzufinden. — 3) Die symptomatische und die kritische Epilepsie. Die letztere ist die seltenste, und es ist die Frage, ob sie diesen Namen verdient, und nicht vielmehr zur Eklampsie, oder zu den unbestimmteren krampfhaften und kon-

konvulsivischen Zufällen gerechnet werden muſs. Daſs übrigens verschiedene Formen konvulsivischer, so gut wie anderer krampfhafter Zufälle, dazu dienen können, ein verlohrenes Gleichgewicht im Kopfe wieder herzustellen, und daſs sie alſo auf diese Art kritisch werden können, unterliegt keinem Zweifel. Schon Hippokrates lehrte, daſs langwierige viertägige Fieber zuweilen durch die Epilepsie gehoben würden, und auch in neueren Zeiten sah man nach dem Ausbruche der Epilepsie, Ruhren, habituelle Geschwüre, kalte Fieber, chronische Hautkrankheiten, Blutflüsse, ja selbst bedeutende Krankheiten des produktiven Systems verschwinden. Nur darf man wohl die wenigsten dieser Fälle, mit der eigentlichen chronischen Epilepsie verwechseln. — 4) Die chronische und die akute Epilepsie. Nur die erstere ist es eigentlich, welcher mit Recht dieser Name gebührt. Allerdings kann auch zuweilen, wie schon oben erinnert wurde, durch vorübergehende Ursachen ein einzelner Anfall erregt werden, der dann aber nicht als selbstständige Krankheit auftritt, auch eben so wenig als eine akute Epilepsie betrachtet werden darf. Was man gewöhnlich mit diesem Namen, besonders bei Kindern, bezeichnet hat, ist gar keine Epilepsie, sondern Eklampsie. — 5) Die atypische, oder erratische, und die typische oder periodische Epilepsie. Die letztere macht ihre Anfälle zu bestimmten Zeiten, und in regelmäſsigen Perioden, während die erstere zu unbestimmten Zeiten, ohne regelmäſsige Ordnung erscheint. Von dieser Verschiedenheit ist schon oben gesprochen worden.

Mehrere Zufälle haben mit der Epilepsie Aehnlichkeit, sind auch gewissermaaſsen mit derselben verwandt, und ziehen sich zuweilen in sie hinüber, müssen aber doch wohl von ihr unterschieden werden, wenn nicht Verwirrung und Ungewiſsheit in Ansehung ihrer Erkenntniſs und Behandlung statt finden soll. Hierzu gehört, auſser der Eklampsie, die sogenannte *Epilepsia imperfecta,*

fecta, die nur in heftigen hysterischen Anfällen besteht, bei welchen zwar Zuckungen vorkommen, die aber nicht so heftig und unregelmäſsiger sind; das Bewuſstsein geht dabei nicht verloren, und der Anfall dauert lange. Auſserdem gibt es auch einen heftigen *Tremor artuum* mit verschwindendem Bewuſstsein, wie z. B. Menschen, die in Ohnmacht fallen, vorher dergleichen Zuckungen bekommen; dieses ist aber nicht, wie bei der Epilepsie, ein *Spasmus clonicus*, sondern mehr eine *Paralysis clonica*; die Menschen werden gelähmt, aber die Lähmung tritt nicht in allen Muskeln zugleich ein, daher entsteht aus dem aufgehobenen Gleichgewicht der Muskelthätigkeit ein solches Zittern und Zucken.

Endlich gibt es auch eine künstliche Epilepsie (*Epilepsia simulata*), denn die Epilepsie wird wohl unter allen Krankheiten am häufigsten künstlich nachgeahmt, um Mitleiden zu erregen und sich dadurch Almosen zu verschaffen, oder um sich dem Soldatenstande, körperlichen Strafen, dem Gefängniſs u. dgl. zu entziehen. Da die Betrüger sich oft eine ungemeine Fertigkeit darin erwerben, durch Hin- und Herschleudern der Glieder, Zurückhalten des Athmens, Auftreiben der Brust, Schaum vor dem Munde, den sie wohl gar durch Seife hervorbringen, starkes Einbiegen der Daumen, starren Blick, gewaltsame Unterdrückung des Gefühls u. dgl. m. die verschiedenen Symptome der Epilepsie sehr täuschend nachzuahmen, so werden nicht nur Unkundige dadurch sehr leicht hintergangen, sondern selbst der Arzt kann nur durch sorgfältige Beobachtung und durch genaue Kenntniſs der wahren Epilepsie den Betrug entdecken. Folgende Umstände sind bei dieser Untersuchung vorzüglich zu berücksichtigen. Der Anfall entsteht, bei einer künstlich nachgemachten Epilepsie, gemeiniglich nur in Gegenwart fremder, unkundiger Personen; die vorgeblich Kranken beobachten beim Niederstürzen immer eine gewisse Vorsicht sich nicht zu beschädigen; die Gliederbewegungen

wegungen haben immer etwas erkünsteltes, und auf Unschadlichkeit berechnetes; die Augen, die bei der wahren Epilepsie gemeiniglich weit offen stehen, in die Höhe gezogen sind, und nach allen Seiten herumschweifen, werden von Betrügern gewöhnlich fest zugedrückt; die Pupille ist bei der wahren Fallsucht erweitert, unbeweglich und unempfindlich gegen das Licht, wenn daher der Kranke, wenn man ihm rasch vor den Augen vorüber fährt, oder plötzlich ein brennendes Licht in seine Nähe bringt, die Augen zusammenzieht, wenn dabei die Pupille sich verändert, oder wenn er sonst durch Schreien, Zucken, Zusammenfahren u. dgl. Beweiſse seiner Empfindlichkeit giebt, so kann man mit groſser Sicherheit auf verstellte Epilepsie schlieſsen. Ferner ist der Puls bei der verstellten Epilepsie immer regelmäſsiger als bei der wahren; es fehlt die äuſsere ordentliche Stärke der Muskelanstrengungen daher können bei einer falschen Epilepsie die Menschen viel leichter gehalten, und die zuckenden Bewegungen der Glieder gehemmt werden. Am meisten richtet man endlich aus, durch plötzliche Ueberraschungen, Uebergieſsen oder Besprengen mit kaltem Wasser, Brennen, Stechen u. dgl. was immer so eingerichtet werden muſs, daſs die Menschen es nicht vorher vermuthen können, weil sie sich sonst auf dergleichen Eindrücke gefaſst machen, und nicht bewegen lassen, ihre Verstellung aufzugeben. Zuweilen hört der Betrug von selbst auf, wenn man die Menschen einsperrt, und die Anfälle nicht weiter berücksichtigt. Oefters thun sich aber solche Menschen durch ihren Betrug den gröſsten Schaden, indem der mehrmals wiederhohlte Versuch, die Epilepsie künstlich nachzuahmen, endlich auch unwillkührliche Anfälle hervorbringt, und die falsche Epilepsie so in eine wahre übergeht.

Umgekehrt giebt es aber auch nicht selten Epileptische, die selbst nicht wissen, daſs sie es sind, und von denen es auch lange kein Mensch erfährt, bis die Krankheit

heit erst recht tief eingewurzelt ist. Das ist nämlich besonders der Fall bei der *Epilepsia nocturna.* Hier kommen die Anfälle im Schlafe, und beim Erwachen glaubt der Kranke weiter nichts, als einen schweren Traum gehabt zu haben. Man kann aber auf den Zustand nächtlicher Epilepsie schon aufmerksam werden, wenn ein Mensch ohne äufsere Veranlassung aus dem Bette fällt. Geschieht es einmal, so kann es wohl Folge eines unruhigen Traumes seyn; wenn es aber einem Erwachsenen mehrmals widerfährt, und er es nicht einmal merkt, so ist es schon verdächtig. Dann finden wir, dafs solche Menschen öfters sehr verstimmt, trübsinnig, mit verwirrtem Gedächtnifs, und wie an allen Gliedern zerschlagen aufstehen; sie haben auch wohl oft rothe oder blaue Flekken, an Stellen des Körpers, wo sie sich nicht stofsen konnten. Durch alles dieses wird es sehr wahrscheinlich gemacht, dafs ein Mensch an nächtlicher Epilepsie leidet, und nun mufs jemand die Nacht bei ihm zubringen, um Gewifsheit darüber zu erlangen.

Die Leichenöffnungen Epileptischer haben zwar bis jetzt noch keineswegs die Resultate gegeben, die man von ihnen für die Wissenschaft und Praxis erwartete; doch sind sie allerdings von grofser Wichtigkeit, als Materialien, durch welche man vielleicht mit der Zeit zu einer genaueren Kenntnifs der Ursache und des Wesens diese Krankheit so wie zur Vervollkommnung ihrer Heilmethode gelangen kann. Oft zeigten sie sehr bedeutende Abnormitäten, oft aber auch durchaus nichts widernatürliches, wo also die Krankheit ihren Grund nur in dynamischen Verhältnissen gehabt haben kann. Bis jetzt stehen die Nachrichten von den Resultaten der Leichenöffnung nur zu isolirt; man hat sie zu sehr als einfache Erscheinungen betrachtet, und zu wenig in jedem einzelnen Falle den Ursprung, den Verlauf, und die vorzüglichsten Erscheinungen der Krankheit, so wie die Lebensverhältnisse des Kranken, und die Umstände unter welchen der

der Tod erfolgte, genau untersucht und mit der Ergebnissen der Leichenöffnung verglichen; und doch kann hieraus allein der praktische Nutzen solcher Untersuchungen hervor gehen, wenn wir sie nicht aus bloſser Neugierde unternehmen, und nicht bloſs zur historischen, sondern auch zur praktischen Bereicherung der Wissenschaft anwenden wollen. Besonders verdient es genau bemerkt zu werden, ob der Tod des Kranken im epileptischem Anfalle selbst erfolgt, oder ob der Kranke mehr an entfernteren Folgen der Epilepsie, oder an einem ganz andern, mit der Epilepsie mehr oder weniger in Verbindung stehenden, oder vielleicht gar nur zufällig hinzugetretenen Uebel starb. Manche bei Leichenöffnungen gefundene Abnormitäten, als Ueberfüllung mit Blut, Extravasate, Verhärtungen und andere Veränderungen der Konsistenz, sind gewiſs mehr Folgen als Ursachen des Uebels, das immer mit starken Kongestionen nach dem Kopfe verbunden ist; ja vielleicht entstehen sie auch erst während des Todes.

Die Abnormitäten, die man bei Leichenöffnungen Epileptischer fand, sind hauptsächlich 1) im Gehirn. Man fand das Gehirn mit seinen Häuten verwachsen; in einigen Fällen weicher, als im natürlichen Zustande, ja selbst breiartig, in anderen Fällen aber auch widernatürlich hart, mit Auswüchsen und Scirrhositäten besetzt; zuweilen bemerkte man an demselben einen widrigen, unerträglichen Geruch, obgleich die Leichenöffnung sehr bald nach dem Tode vorgenommen wurde, wo auch die übrigen Theile noch keine Spur von Verwesung zeigten; man fand darin Geschwüre von verschiedener, oft sehr bedeutender Gröſse; in den Hohlen des Gehirns Anhäufungen von Blut, Lymphe, oder anderen Feuchtigkeiten, auch wohl Auswüchse und Polypen; die Gefäſse oft mit Blut überfüllt, und variköe ausgedehnt, so daſs bei jedem Schnitt eine Menge Blut in die Gehirnmasse quoll; zuweilen waren auch die Blutgefäſse an einzelne Stellen

zer-

zerrissen, die Hügel der vierfachen Erhöhung des Gehirns waren bald sehr grofs, bald aber klein, welk und schlaff, die Hügel der Sehnerven waren zuweilen gleichsam verwelkt; die Zirbeldrüse gröfser oder kleiner als im Normalzustande, sehr weich, blafsgrau, im Wasser schwimmend, inwendig mit Wasserblasen angefüllt, oder auf ihrer Oberfläche eine Blase, ferner dieselbe mit Sand oder Steinen widernatürlich angefüllt oder auch wohl den normalen Gehirnsand gänzlich fehlend. Besonders merkwürdig sind die Beobachtungen der Brüder Joseph und Karl Wenzel über die Abnormitäten des sogenannten Gehirnanhanges (*Hypophysis cerebri*, sonst *Glandula pituitaria*), welche sie in einer bedeutenden Anzahl von Leichen Fallsüchtiger beständig gefunden haben wollen. (S. ihre Beobachtungen über den Gehirnanhang fallsüchtigen Personen, Mainz 1810. fol. m. K.). Beide Lappen des Gehirnanhanges hingen nämlich nicht naturgemäfs zusammen, sondern waren mehr oder weniger von einander entfernt. Diese Trennung wurde in den meisten Fällen durch eine dünne ungefärbte, zuweilen aber auch trübe, etwas klebrige Feuchtigkeit, seltener durch kleine feste, runde, dunkle oder durchscheinende, den Hirsenkörnern ähnliche Körperchen, oder durch eine weifse, knorpelartige Zwischenmasse, oder auch nur durch kleine, leere Zwischenräume bewirkt. Auch aufserdem befand sich der Gehirnanhang gemeiniglich in einem abnormen Zustande, war ungewöhnlich grofs, weich, auf der Oberfläche ungleich, im hintern Lappen dunkelblau, im vordern sehr roth; der erstere mit einer blafsgrauen, breiartigen Materie angefüllt. Die Höhle wurde ebenfalls häufig roth und dick gefunden, und die Gefäfshaut welche diesen und die Schleimdrüse überzieht, war von gerinnbarer Lymphe weifs und verdickt. 2) In den Umgebungen des Gehirns. Bei manchen Epileptischen fand sich eine auffallend kleine Stirn, und der obere Theil des Kopfes, gerade über der Mitte der beiden Scheitelbeine,

beine, erhaben; indessen sind bei weitem nicht alle Menschen mit solcher Schädelbildung epileptisch. Oft haben mehrere Kopfknochen eine schiefe Lage, einige ragen stark hervor, andere sind tief eingedrückt. Greding (vermischte Schriften, 2 Th. S. 81) fand, dafs die eine Erhabenheit des Stirnbeins um so viel weiter hervorstand, als die andere, dafs die eine Diagonale des Schädels gegen die andere um einen halben Zoll verkürzt war; auch das *Os basilare* stand schief, die *Sella turcica* lag nicht gehörig in der Mitte, und die benachbarten Blutgefäfse so wie die *Sinus* der harten Hirnhaut waren dadurch schief gedrückt. Häufig war auch im Zusammenhange mit dem krankhaften Zustande des Gehirnanhanges der Türkensattel aufserordentlich flach und verschoben, und der Raum für die *Glandula pituitaria* offenbar verengert. Auch fanden sich wohl gröfsere und kleinere Löcher in den Schädelknochen. Häufig fand man die Hirnschaale ungewöhnlich dick und hart, seltner ungewöhnlich dünner. Auch Knochenauswüchse, widernatürliche, zum Theil scharfe und stechende Fortsätze, kalkartige Konkremente und Ueberzüge, die auf verschiedene Art das Gehirn drückten und verletzten, kamen häufig vor. Einzelne Kopfknochen waren kariös, oder die Suturen auseinander gewichen, besonders wenn der Tod unter Raserei erfolgt war, und dann fand sich gemeiniglich auch Wasser in den Gehirnhöhlen und viel schwarzes Blut in den Gefäfsen des Gehirns angehäuft. Die harte Hirnhaut fand man widernatürlich verdickt, mit einer dicken, weifslichen, schleimigen Masse überzogen, äufserst trocken, an einzelnen Stellen, zumal an ihren Fortsätzen verknochert, an ihrer innern Oberfläche kleine Geschwüre. Auf dem *Tentorium Cerebelli* fand man auch wohl Auswüchse von verschiedener Gröfse. Die harte Hirnhaut war oft mit der weichen verwachsen, die letztere zum Theil entzündet, ihre Gefäfse sehr ausgedehnt und dunkelroth, auf ihrer Oberfläche mannigfaltige Anhäufungen geronnener Lymphe, die

oder zwischen beiden Häuten viel wässerige und klebrige Lymphe ergossen. An der Spinnenwebenhaut hingen oft Hydatiden. Zwischen die Schädelknochen und die Gehirnhäute hatte sich Wasser ergossen. Die Blutleitungen der harten Hirnhaut waren aufgetrieben von vielem, schwarzen Blute; es fanden sich in ihnen, so wie in den Blutgefäfsen der Schädelhöhle überhaupt, variköse Ausdehnungen und polypöse Konkremente. Die Pacchionischen Drüsen waren verhärtet und aufgeschwollen, und hatten sich dadurch an den Kopfknochen wohl so starke Vertiefungen und Gruben gebildet, dafs der Schädel an diesen Stellen ganz durchsichtig und fast durchlöchert war. Am häufigsten fanden sie sich in der Gegend des sichelförmigen Fortsatzes. Zuweilen fand man auch an andern Stellen des Gehirns einzelne, oder in kleine Gruppen zusammen gehäufte, widernatürliche Exkrescenzen und Konkremente. 3) In Theilen, die vom Gehirn, und vom Kopfe überhaupt weiter entfernt sind. Dergleichen Abnormitäten finden sich sehr häufig, mögen aber gröfstentheils mit der Fallsucht durchaus in keiner ursachlichen Verbindung stehen. Am meisten ist ein solcher Zusammenhang anzunehmen, wenn die Abnormitäten sich an gröfseren und bedeutenderen Nervenästen oder in ihrer Nähe befinden. So fand man eine Geschwulst von der Gröfse einer Haselnufs, welche den Stimmnerven drückte, wobei zugleich die harte Hirnhaut mit einer weifsen, schleimigen Masse überzogen war (*I. F. Capel. Diss. de epilepsia e tumore nervo vago inhaerente. Helmst.* 1787.) So fand man Abnormitäten am Interkostalnerven, am Zwerchfellnerven; nicht selten Wasseranhäufungen in der Rückenmarkshöhle; die Lungen mifsfarbig, mit der Brusthaut verwachsen, und mit Scirrhositäten angefüllt; das Herz bald zu grofs, bald zu klein, schlaff, oder widernatürlich erweitert, Polypen in demselben; Verwachsung des Herzens mit dem Herzbeutel; die Rippen erweicht; Verhärtungen im Gekröse und überhaupt im Un-

-terleibe, wodurch die grofsen Nervenäste desselben gedrückt wurden; Entzündung, Brand und Durchlöcherung des Magens, Verhärtung der Leber und Milz, Würmer in den Gedärmen, oder fettige und fleischige Auswüchse in denselben; Steine in den Nieren; Balggeschwülste an den Extremitäten, welche die gröfseren Nerven derselben zusammendrückten. Bei einer Epileptischen safs am Halse der Gebärmutter eine grofse Geschwulst, die bei Lebzeiten den Unterleib stark ausgedehnt hatte, und zugleich mit der Epilepsie nach einem heftigen Stofse auf den Unterleib entstanden war. (Löbenstein-Löbel, Wesen und Heilung der Epilepsie, S. 16.) — Endlich will man auch beobachtet haben, dafs die Leichen Epileptischer sehr schnell in Fäulnifs übergehen.

Aus dem bisher gesagten läfst sich nun leicht abnehmen, was es mit dem Sitz der Epilepsie, und den mannigfaltigen Untersuchungen und widersprechenden Behauptungen der Aerzte in Hinsicht desselben für eine Bewandnifs hat. Einige suchten den Sitz der Krankheit allein im Gehirn, andere im Nervensystem überhaupt, noch andere ausschliefslich im Unterleibe. Alle diese Ansichten sind einseitig, und deshalb, so allgemein genommen, unstatthaft.

Wenn wir die Krankheit ihrer ganzen Erscheinung nach ohne Vorurtheil betrachten, so finden wir bei ihr zwar ein tiefes Niederliegen der Sensibilität, das aber doch nicht so tief seyn kann, wie bei einer verwandten Krankheit des Nervensystems, der Apoplexie; weil nach epileptischen Anfällen doch keine Lähmung zurückbleibt, was nach der Apoplexie oft geschieht. Auch während des Anfalles selbst sind nicht alle Nerven gelähmt, sondern einige befinden sich in krankhafter Erregung. Wir finden daher nicht sowohl eine allgemeine Herabstimmung der Sensibilität, als vielmehr eine Zerrüttung im sensibeln Systeme selbst. Die Thätigkeit des Gehirns und der Sinnesnerven, in welchen die Sensibilität reiner vorherrscht, ist

ist gelähmt, dagegen tritt die Thätigkeit der Bewegungsnerven, welche mehr der Irritabilität, als der reinen Sensibilität angehören, stärker hervor. Auch die Veranlassungen der Epilepsie gehen fast alle darauf hinaus, die Sensibilität herab zu stimmen, und die Irritabilität dagegen entweder absolut oder verhältnissmäfsig zu erhöhen. Wenn die Epilepsie heftiger und länger dauert, geht sie in Apoplexie über, und der Schlaf, welcher erfolgt, wenn der epileptische Anfall vorüber ist, hat auch viel ähnliches mit der Apoplexie. Wird nun aber auch auf diese Art der einzelne Anfall erklärt, so bleibt doch noch immer die grofse Schwierigkeit unbeantwortet, warum die Krankheit periodisch ist. Alle intermitirende Krankheiten haben ihren Grund höchst wahrscheinlich im reproduktiven System; darum bringen sie nach einiger Zeit sich immer wieder selbst hervor, und darum ist auch ihre Natur so dunkel, weil überhaupt das ganze Vegetations- und Reproduktionsgeschäft ein stiller und geheimer Vorgang ist. So scheint auch die Epilepsie ihren tieferen Grund im reproduktiven Systeme zu haben; weil dieses aber nach seiner Ausdehnung und Wichtigkeit mit allen andern Systemen des Organsnismus in Verbindung steht, und in alle eingreift, so leidet es in dieser Krankheit besonders nach seinem Zusammenhange mit dem Nervensysteme; der einzelne epileptische Anfall aber, der sich durch Unordnungen des Nervensystems zeigt, ist nicht das Wesen, sondern die Krisis der Krankheit, Darum ist auch für die gründliche Heilung derselben gar nichts gewonnen, wenn wir den einzelnen Anfall abhalten oder unterdrücken; vielmehr hat man die Erfahrung gemacht, dafs Menschen, bei denen dieses, z. B. durch eine Ligatur, geschah, sich gar nicht wohl dabei befanden, weil dadurch nicht die Krankheit selbst, sondern nur die Ausgleichung derselben durch den Paroxysmus unterbrochen und zurückgehalten wurde. Die Epilepsie ist aber eine allgemeine Krankheit, an welcher das ganze Nervensystem Theil nimmt; sie

ergreift also nicht blos einzelne Theile desselben, sondern seinen Mittelpunkt, das Gehirn, als das Sensorium commune; und nächst diesem die Organe der äufseren Sinne und der Bewegung. Man sieht aber leicht, wie unfruchtbar die Untersuchungen seyn müssen, welcher Theil des Gehirns zunächst leide, da es eben als Ganzes leidet. Auch folgt hieraus, dafs nicht allemal organische Fehler des Gehirns und überhaupt des Nervensystems selbst zum Grunde liegen müssen, da dieses eben so gut Eindrücke von andern Systemen und Organen des Körpers durch Mittheilung empfangen als hervorbringen kann. Die Vermuthung, welche die Brüder Wenzel auf ihre anatomischen Untersuchungen gründen, dafs die Epilepsie eigentlich in einer Entzündung des Gehirnanhanges, und daraus erfolgenden Entartung dieses Theiles bestehe, kann daher auch in gewissen Fällen gegründet seyn, nur ist man durchaus nicht berechtigt, sie allgemein anzunehmen.

Die Epilepsie ist eine so häufige Krankheit, dafs allein in Teutschland nach einer wahrscheinlichen Berechnung an zehntausend Personen daran leiden. Ihre Prognose ist im Ganzen genommen immer sehr mifslich, aus welchem Gesichtspunkte wir sie auch betrachten. Die Epilepsie ist in der Regel sehr schwer zu heilen. Häufig täuscht sie nur durch den Schein von Gesundheit, und kömmt nach einiger Zeit doch wieder zurück. Die unvollkommene Epilepsie erscheint in der Regel seltner, wenn sie sich in eine vollkommene hinüberzieht. Epilepsie, die bei eintretender Menstruation entstanden ist, verliert sich manchmal, wenn das Menstruationsgeschäft in Ordnung kommt; aufserdem bekömmt sie leicht einen monatlichen Typus. In dem letzteren Falle besteht sie dann oft während der ganzen Menstruationsjahre, hört aber von selbst auf, wenn die Menstruation des Alters wegen ausbleibt. Dieses Verschwinden der Epilepsie, was eigentlich dem Gange der Natur folgt, schreibt man dann wohl oft dem Gebrauche gewisser Mit-

tel

tel zu. Erbliche Epilepsie ist fast immer unheilbar; aufser, wo sie mit dem Menstruationsgeschäft in Verbindung steht. Die nächtliche Epilepsie ist immer sehr schwer zu heilen. Dazu tragen vielleicht mehrere Umstände bei; etwas thut ohne Zweifel schon die längere unbemerkte Dauer der Krankheit, aufserdem scheint aber diese Epilepsie tiefer in der Natur des Organismus zu liegen, da sie gerade zu einer Zeit eintritt, wo dieser von der Aufsenwelt ganz getrennt ist und ruhen sollte, während eine andere Epilepsie doch immer mehr von äufseren Schädlichkeiten angeregt wird. Die durch Schrecken entstandene Epilepsie soll, nach de Haen, vorzüglich unheilbar seyn. Je jünger der Kranke ist, um so heilbarer ist die Krankheit. Epilepsie, die erst nach dem fünf und zwanzigsten Lebensjahre anfängt, soll, nach Bang, immer unheilbar seyn. Weiber werden öfter geheilt, als Männer. Völlig ausgebildete Epilepsie kömmt immer um so häufger wieder, je länger sie dauert. Epilepsie, die ohne Vorboten erscheint, ist mehrentheils schwerer zu heben. Wechselfieber, zufällige Verbrennungen, grofse Geschwüre, und Hämorrhoidalflufs, haben oft die Epilepsie für einige Zeit oder für immer aufhörend gemacht. Bei längerer Dauer der Krankheit leidet vorzüglich das Gedächtnifs, spater das Gehör und Gesicht, am Ende aber werden alle äufseren und inneren Sinne abgestumpft. Die öftere Rückkehr der Anfälle hinterläfst auch gemeiniglich ein Schielen der Augen, einen eigenen starren Blick, und eine eigenthümliche Verzerrung der Gesichtszüge, woran ein erfahrner Arzt oft schon allein das Uebel zu erkennen im Stande ist. Der epileptische Anfall wird nur dann tödlich, wenn ein apoplektischer Zustand nachfolgt, daher sind besonders solche Anfälle gefährlich, auf welche ein sehr langer und tiefer Schlaf folgt. Schlimm ist es auch, wenn bei den epileptischen Anfällen der Athem sehr beengt ist. Ueberhaupt gehört die Epilepsie nicht zu den eigentlich tödlichen Krankheiten, und nicht selten errei-

chen

chen Menschen, die an öfteren Anfällen derselben litten, ein ziemliches Alter; wird sie tödlich, so geschieht dieses entweder durch Extravasate und organische Entartungen im Gehirn, oder andere örtliche Wirkungen der Krankheit, oder durch Lähmungen wichtiger Theile, welche allmählig eintreten, oder auch durch die allgemeine Zerrüttung des Nervensystems und des Organismus, welche besonders bei sehr tief liegenden inneren, oder sehr heftig wirkenden äusseren Ursachen, einer langen Dauer der Krankheit und oft wiederholten Anfällen derselben fast unausbleiblich folgt. In seltenen Fällen zeigte sich der Ausbruch der Epilepsie wohlthätig; öfter ihre plötzliche Unterdrücktung nachtheilig.

Die Heilung der Epilepsie gehört zu den schwierigsten Aufgaben unserer Kunst. In der That werden zwar eine Menge wirksame Mittel gegen sie zum Theil alsuntrüglich angegeben; demohngeachtet lehrt aber die Erfahrung, dafs die Krankheit sehr oft allen diesen Mitteln und Heilmethoden Trotz bietet. Kaum ist eine andere Krankheit so sehr der Spielraum der Empirie, des Aberglaubens und Unsinns geworden, wie die Epilepsie, aber freilich ist auch kaum bei einer andern die Entwerfung eines rationellen Heilplanes so schwer.

Da wir die Krankheit gleichsam im kleinen und im grofsen zu behandeln haben, d. h. sowohl für die Behandlung des einzelnen Anfalles als der ganzen Krankheit Sorge tragen müssen, so zerfällt der Heilplan hiernach von selbst in zwei Haupttheile, nämlich in die palliative Behandlung des Anfalles, und in die radikale Kur der Krankheit.

Die palliatve Behandlung kann schon bei drohendem Anfall eintreten, denn unter gewissen Umständen ist es nicht nur möglich, sondern auch zulässig, den Anfall abzuhalten; wenigstens kann man aber durch gewisse Vorkehrungen ihn mildern. Wenn die Periode eintritt, wo man die Annäherung eines epileptischen Anfalles

falles vermuthen kann, so halte man alle heftigen, besonders widrigen Eindrücke von dem Menschen ab. Hierzu gehört vornämlich Aerger; aber manchmal sind die Menschen in Folge des allgemeinen Krankheitszustandes so ärgerlich, dafs man diesem mit der gröfsten Mühe kaum entgehen kann. Eben so mufs man auch alle anderen heftigen Sinneseindrücke, Schrecken u. dgl. vermeiden. Sehr viel vermag oft Ableitung der Aufmerksamkeit und Hinlenken derselben auf einen andern Gegenstand, also innere Reaktion gegen den Anfall; indessen leistet dieses, so wie andere psychische Mittel, nur dann etwas, wenn eine psychische Ursache zum Grunde liegt, oder sonst eine psychische Einwirknng im Spiele ist. Bei der Epilepsie, die langsam mit einer *Aura epileptica* anfängt, kann man das Fortschreiten derselben auch aufhalten durch eine Kompression, z. B. ein Tourniquet. Ob dieses aber zulässig ist, oder nicht, darüber sind die Meinungen eben so getheilt, als der Erfolg des Verfahrens verschieden. In einzelnen Fällen hat man die wunderbare Erscheinung gesehen, dafs der dadurch gleichsam abgeschlossene Theil Zuckungen für sich bekam. Häufiger bricht dann gar kein Anfall aus, aber der Kranke fühlt sich matter, als wenn er einen Anfall gehabt hätte. Hieraus kann man nun freilich für die Anwendbarkeit dieses Verfahrens eben kein günstiges Resultat ziehen. Manchmal hilft auch das Mittel gar nicht auf die Dauer. Man will zwar Fälle beobachtet haben, wo es die Krankheit radikal gehoben haben soll, aber diese sind sehr problematisch. Es giebt auch Arzneimittel, welche den Anfällen vorzubeugen scheinen, als *Oleum animale Dippelii*, *Liquor cornu cervi succinatus*, *Spiritus Salis ammoniaci anisatus*, *Asa foetida*, *Moschus*, also überhaupt Mittel, welche kräftig, aber etwas unangenehm auf das Nervensystem einwirken und eine Umstimmung desselben hervorbringen. Einige Aerzte wollen diese Wirkung auch gesehen haben von kleinen Dosen der *Ipecacuanha*, zu einem Viertel-

bis

bis halben Gran alle Viertelstunden. Wenn Erbrechen davon entstand, so schadete das nichts, war aber auch zur eigentlichen Wirkung eben nicht nöthig. Richter indessen empfiehlt sogar ein wirkliches Brechmittel vor dem Anfalle zu geben. Man hat auch Versuche gemacht mit Opium; selten aber hält dieses einen Anfall zurück, und wenn er dann kömmt, so ist der Sopor hinterher stärker und gefährlicher. Aus diesem Grunde warnt schon Quarin davor, und sagt, Opium bringe den Zustand dem apoplektischen näher. — Eine Maſsregel, die nie zu versäumen ist, wenn man die Annäherung eines epileptischen Anfalles vermuthen kann, ist: alle engen Kleidungsstücke zu lösen, und alle starke Anfüllung des Unterleibes zu verhüten. Kommen die Anfälle gewöhnlich ohne Vorboten, so muſs man verdoppelte Aufmerksamkeit auf den Kranken verwenden ihn immer sich ruhig verhalten, und nie allein umher gehen lassen. — Die nächtliche Epilepsie will man durch das Trinken eines Glases kalten Wassers vor dem Schlafengehen verhütet haben. — Jahn empfiehlt reichliches Trinken von kaltem Wasser, und Waschen des Kopfes mit demselben überhaupt zur Verhütung und Milderung der epileptischen Anfälle. Er lieſs dabei den Kranken die möglichste Ruhe beobachten, alle ängstlichen, störenden Eindrücke entfernen, wenig Menschen um ihn seyn, und eine magere Diät führen, sorgte für tägliche Oeffnung mittelst erweichender Klystiere, lieſs auch wohl Senfpflaster auf die Fuſssohlen legen, oder Kantharidentinktur in dieselben einreiben.

Die palliative Hilfe während des Anfalles kann in nichts anderem bestehen, als daſs man Störungen und Beschädigungen aller Art abzuwenden sucht. Vorzüglich sorge man also nach Kräften dafür, daſs der Mensch sich nicht selbst verletzt. An vielen Orten, wo man noch nicht recht auf gute medicinische - polizeiliche Vorschriften hält, wird auch gegen diese Regel sehr gefehlt; denn wenn etwa jemand den Anfall auf der Straſse be-

bekömmt, so fällt gemeiniglich das Volk über ihn her, um ihn zu halten, oder sich sonst mit ihm zu beschäftigen; aber in der Regel fühlen sich die Kranken darnach weit mehr ermattet. Man lasse die Kranken ruhig liegen, und den Anfall austoben; nur suche man sie so zu legen, daſs sie sich nicht verletzen, z. B. von einer Höhe herabfallen, Kopf oder Hände an harten Gegenständen zerschlagen können, u. dgl. m. Wenigstens suche man etwas unter den Kopf zu bringen. Wenn der Kranke sich die Zunge zerbeiſst, so lege man ein Stück Leder zwischen die Zähne. Wenn von fest anliegenden Kleidungsstücken noch nicht alles gelöst ist, so muſs es nun ganz gelöst werden, besonders am Halse und an den Knieen. Die Operation, oder vielmehr der Versuch, die Daumen heraus zu brechen, wie es unter dem Volke so gewöhnlich ist, muſs nicht nur als unnütz, sondern sogar als gefährlich, ganz verworfen und untersagt werden. Dann muſs man auch Rücksicht darauf nehmen, daſs der Anblick der Epileptischen nicht anderen Personen schädlich wird, da man weiſs, daſs bei empfindlichen Personen davon wieder epileptische Anfälle, oder andere Nervenzufälle erregt werden können. Besonders muſs man deswegen Kinder sogleich aus der Nähe entfernen. In Ruſsland ist es allgemeine Sitte, jeden der epileptisch niederfällt, sogleich mit einem Tuche zu bedecken. Am zweckmäſsigsten bleibt es jedoch immer, wenn die Medicinalpolizei es den Angehörigen der Kranken zur Pflicht macht, diese zu der Zeit' wo ihre Anfälle gewöhnlich kommen, oder wo sich Vorboten derselben zeigen, nicht ausgehen zu lassen, oder wenn die Anfälle zu unbestimmten Zeiten und ohne Vorboten eintreten, sie nie ohne Aufsicht ausgehen, sich nie weit von ihrer Wohnung entfernen, und so viel als möglich alle volkreichen, stark besuchten, öffentlichen Orte vermeiden zu lassen. Wird demohngeachtet jemand auf der Straſse von einem Paroxysmus überfallen, was besonders bei dem ersten Anfalle wohl geschehen kann, so

muſs

muſs er sogleich in ein nahes Haus in Sicherheit gebracht, uud dem Anblick des Volkes entzogen werden. — Der Anfall scheint früher vorüber zu gehen, wenn man den Kranken stark mit Salmiakspiritus wäscht, oder die Herzgrube mit Schwefeläther einreibt. Werlhof suchte den Kranken kleine Gaben von *Tartarus emeticus* einzuflöſsen. Starke Riechmittel schaden leicht; nur wo die Epileptischen zugleich hysterisch sind, und besonders gegen das Ende des Anfalles, können übelriechende Dinge, als angebrannte Federn, Asa fötida, Salmiakspiritus, *Oleum animale Dipelii* u. dgl. vor die Nase gehalten werden, um dadurch die Thätigkeit des Nervensystems wieder zu erwecken. Bei zu heftigen und zu lange dauernden Anfällen suche man ein erweichendes, krampfstillendes Klystier beizubringen. Wenn der Kranke sehr vollblütig ist, sehr starke Konge-tionen des Blutes nach dem Kopfe statt finden, und der zu tiefe Schlaf in Schlagfluſs überzugehen droht, muſs man einen Aderlaſs, entweder am Arme oder aus der Jugularvene, unternehmen. Ist der Anfall vorüber, so lasse man den Kranken ruhig ausschlafen, wenn nicht der Schlaf einen apoplektischen Charakter annimmt; denn alsdann muſs man ihn aufwecken, und auf die angezeigte Art durch Blutentleerung dem Andrange nach dem Kopfe abhelfen. Kommt der Kranke in der Zwischenzeit wieder zu sich, so erquicke man ihn vorher mit etwas Thee oder Fleischbrühe, damit er hernach auch desto besser schwitzt.

Uebrigens verdient noch Lentins Rath Beherzigung, auf den Erfolg nach den Anfällen, und besonders auf die alsdann erfolgenden Ausleerungen sorgfältige Rücksicht zu nehmen, um hierdurch auf die Entdeckung geleitet zu werden, welches Organ hauptsächlich leidet, und die gewissermaſsen kritische Ausleerung übernimmt, oder wessen sich die Natur besonders zu entledigen sucht; denn nach diesen Umständen könnte man auch den von der Natur vorgezeichneten Weg der Heilung weiter verfolgen.

Zur

Zur Bewirkung der Radikal-Kur ausserhalb des Paroxysmus hat man nun eine Menge Heilmittel empirisch vorgeschlagen, und es ist kein Wunder, dass, wie schon gesagt, die Empirie hier einen recht freien Spielraum hat, da die Krankheit lange dauert, und für die Theorie sehr verborgen liegt. Die vorzüglichsten dieser empirisch vorgeschlagenen Mittel sind folgende: 1) Mehrere narkotische Mittel, als: a) Belladonna, in früheren Zeiten vorzüglich von Münnich, nachher von Stoll, Stark, Hufeland, Jahn und anderen empfohlen. Der letztere hält sie in jeder Epilepsie aus Schwäche für ein wirksames Mittel. Der unter dem Namen Diätophilus verborgene Schriftsteller glaubt ihr ebenfalls die Heilung seiner eignen siebenjährigen Epilepsie zu verdanken. Damit stimmen jedoch Gredings, I. P. Franks und anderer Beobachtungen nicht überein, denen sie gleich den übrigen narkotischen Mitteln wenig Nutzen geleistet hat, und gefährlich zu seyn scheint. Am besten scheint sie zu passen, wo die Epilepsie ein reines Nervenleiden ist, ohne materielle Ursache, besonders wenn sie in Verbindung mit chronischer Manie erscheint, oder überhaupt wenn sie mehr symptomatisch ist. Bei starken Kongestionen nach dem Kopfe darf man sie nicht geben, weil sie diese nur vermehrt. Auch für Kinder ist sie durchaus kein passendes Mittel. Man kann sowohl die Wurzel, als die Blätter gebrauchen, und fängt von beiden mit einem Gran Morgens und Abends an, steigt aber allmählig auf zwei, drei, vier und mehrere Grane, wenn man keine widrigen Zufälle darnach bemerkt. Fängt sie an den Kopf einzunehmen und Verdunkelung vor den Augen zu machen, so darf man nicht weiter steigen. Löbenstein-Löbel will sie für sich unwirksam, desto wirksamer hingegen in Verbindung mit Kupfersalmiak und Castoreum gefunden haben. Er will daher auch von folgender Pillenmasse Nutzen gesehen haben:

Rec.

Rec. *Cupri ammon. scrup. unum*
Flor. Zinci drachm. dimid.
Extract. Belladonn. scrup. dimid.
Valerian. q. s. ut. f. pilulae.
D.

In der Dosis soll man ebenfalls täglich so lange steigen, bis Magenbeschwerden entstehen. b) Hyoscyamus, wurde besonders von Störk empfohlen, von Greding aber noch weniger als die Belladonna nützlich gefunden. c) Stramonium, namentlich das Extrakt, besonders von Störk empfohlen, und dann von Greding nicht ohne Nutzen gebraucht. Auch von den schwedischen Aerzten wird es besonders gerühmt. (M. s. I. Sidren, *Diss de usu Stramonii in convulsionibus. Upsal.* 1772.) Es paſst ebenfalls, wie die Belladonna vorzüglich bei rein nervösen Epilepsien, nur nicht bei sehr groſser Nervenschwäche; häufig scheint es zwar Erleichterung zu verschaffen, aber keine radikale Hilfe zu leisten, und immer erfordert sein Gebrauch Vorsicht. Man fange nur mit einem halben Gran an, und steige allmählig bis zu drei Gran und höher. Greding lieſs es bis zu achtzehn Gran nehmen, dieses dürfte jedoch schwerlich nachzuahmen seyn. d) *Nux vomica*; sie ist unter den narkotischen Mitteln am wenigsten gebraucht worden, und man hat zuweilen beobachtet, daſs Epileptische nach ihrem Gebrauche unvermuthet schnell starben, ein Umstand, der allerdings gegen sie miſstrauisch machen muſs. e) Opium. Auch der Gebrauch dieses Mittels erfordert Vorsicht, weil man sonst leicht damit mehr schaden als nützen kann. In den gewöhnlichen habituellen Epilepsien paſst es um so weniger, je stärker bei den Anfällen die Kongestionen nach dem Kopfe sind, je länger nach denselben das soporöse Stadium dauert, je mehr man Ursache hat, auf einen organischen Fehler oder eine andere zum Grunde liegende materielle Ursache zu schlieſsen, und jemehr überhaupt die Krankheit tiefer im Organismus begründet ist. Deswegen

wegen paſst es auch nicht bei der angebornen und angeerbten Epilepsie. Desto mehr ist hingegen von dem Opium zu erwarten, bei noch neuen Epilepsien, die in sehr empfindlichem, nervenschwachen Organismen durch vorüber gehende, nicht materielle Ursachen, als Leidenschaften, Schrecken, heftige Schmerzen und ähnliche Eindrücke auf das Gemüth oder Nervensystem entstanden sind, und in solchen Fällen haben es auch Tralles, Fothergill und andere mit Nutzen gebraucht, Wenn Tissot und andere das Opium in der Epilepsie der Kinder während der Periode des Zahnens empfehlen, so muſs man gegen diesen Rath sehr miſstrauisch seyn, denn da in solchen Fällen immer ein sehr gereizter Zustand mit Kongestionen nach dem Kopfe vorhanden ist, so kann das Opium diese leicht noch vermehren, und überhaupt ist es kein für Kinder passendes Mittel. Moschus, *Liquor cornu cervi succinatus*, u. dgl. dienen besser in solchen Fällen. Man gebe übrigens das Opium, wo man es in dieser Krankheit anwendbar findet, nicht in Substanz, sondern lieber in Tinktur, und verbinde es mit flüchtigreizenden Mitteln, oder sogenannten *Nervinis*, als Valeriana, Pommeranzenblättern, Kamfer, u. dgl. — 2) Flüchtig reizende Mittel. Unter diesen steht eben an: a) der Moschus. In der chronischen Epilepsie der Erwachsenen hat er weniger geleistet als man von ihm erwartete, dies kömmt aber wohl daher, weil man ihn nicht in hinlänglich groſsen Gaben reichte, und die einzelnen Fälle nicht gehörig unterschied; denn einzelne Beobachtungen findet man aufgezeichnet, wo er sehr gute Dienste leistete. (*G. van Swieten, Commentor. in Boerhav. Aphorism. Tom. III. pag.* 473. *Hannes, Obs. de moschi virtute antiepileptica in proprio filio experta; in Nov. Act. Acad. nat. curios, Vol. V. p.* 244. *Thouvenel, Memoires medico-chemiques sur les principes et les vertues des substances animales medicamenteuses etc. Bourdeaux* 1779. und in Samml. auserles.

Ab-

Abhandl. f. prakt. Aerzte. 10. B. S. 352.) Vorzüglich hat man unter solchen Umständen Nutzen von ihm zu erwarten, wo ein reiner Nerven- oder psychischer Reiz zum Grunde liegt, und keine organische Fehler vorhanden sind; denn in den letzteren Fällen kann er nur palliative Hilfe leisten. Auch da will man Nutzen von ihm gesehen haben, wo die Epilepsie aus unterdrückten Ausschlagskrankheiten entstanden war. Am meisten paſst er bei der Epilepsie in der Periode des Zahnens der Kinder, die aber freilich mehr zur Eklampsie gerechnet werden muſs; und auch hier leistet er um so gröſsere Dienste, je weniger gastrische Unreinigkeiten und Kongestionen nach dem Kopfe damit verbunden sind, und je mehr die Krankheit sich als eine reine Aufregung des Nervensystems darstellt. Man muſs auch bei Kindern in den Gaben etwas dreist seyn, und kann ihn zu einem bis drei Gran alle Stunden geben; bei Erwachsenen muſs man wohl auf einen halben bis ganzen Skrupel mit der Gabe steigen, wodurch freilich das Mittel sehr kostbar wird. b) Castoreum, ein ähnliches Mittel wie das vorige, aber schwächer an Wirksamkeit, nimmt unter den antepileptischen Mitteln eben keinen ausgezeichneten Platz ein, wiewohl man es doch in einzelnen Fällen nützlich gefunden hat. Am meisten leistet es in Epilepsien, die sich aus Hysterie entwickeln, oder mit Hysterie komplicirt sind, mit denen sich auch auſser den Anfällen eine allgemein erhöhte Empfindlichkeit des Nervensystems verbindet, oder die ihren Grund in Unordnungen des Menstruationsgeschäftes haben. Auch hier muſs man in den Gaben dreist seyn. Thouvenel gab es zu einer halben Drachme und drüber. Am meisten leistet es in Verbindung mit Valeriana, Zinkblumen, Kamfer, und anderen kräftigen antepileptischen Mitteln. c) Kamfer. Wenn man ihm auch im allgemeinen keine besonders ausgezeichneten Heilkräfte gegen die Epilepsie zuschreiben kann, so hat er sich doch in einzelnen Fällen sehr wirksam gezeigt, und

und wird deswegen von **Baldinger**, **Tissot**, und anderen Aerzten empfohlen. Am meisten paſst er in Epilepsien, welche nach typhösen Fiebern, nach Erkältung, zurückgetretenen akuten und chronischen Hautkrankheiten, oder Ausschweifungen des Geschlechtstriebes entstanden sind, bei solchen, die in der Periode der Pubertät mit der Entwickelung des Körpers eintreten, und endlich bei solchen, mit denen sich die Erscheinungen eines auſserordentlich erhöheten Geschlechtstriebes, Priapismen, krampfhaftes Anziehen der Hoden gegen den Bauchring, unwillkührlicher Saamenabgang während der Anfälle, u. dgl. verbinden. Locher rühmt besonders seine Verbindung mit Essig. Man kann mit mäſsigen Gaben, etwa zwei Gran alle zwei Stunden, anfangen, aber bald immer höher, bis zu zwei Drachmen innerhalb 24 Stunden, steigen. d) Phosphorus. Von mehreren Aerzten älterer und neuerer Zeiten ist seine Wirksamkeit nur im allgemeinen gerühmt worden, ohne die Fälle dafür bestimmter zu bezeichnen. Er nützt vorzüglich, wenn die Epilepsie ein reines, aber hartnäckiges Nervenleiden ist, oder wenn sie von unterdrückten akuten und chronischen Hautkrankheiten herrührt. Bei starker Kongestion nach dem Kopfe muſs man ihn vermeiden. Am besten wendet man ihn an, in der *Naphtha phosphorata.* e) *Oleum animale Dippelii*, ein sehr schätzbares Mittel. Dippel selbst wandte es zuerst an, (*Christiani Democriti disquisitio de vitae animalis morbo et medicina, p.* 89.) und nachher ist es von Friedrich Hoffmann, Werlhof, Cullen, Bang, Thouvenel, Kortum, van Hoven und anderen, mit Nutzen gebraucht worden. Der letztere erklärt es mit Recht für eines der wirksamsten Mittel in der Epilpsie. Besonders verdient es in solchen Fallsuchten angewandt zu werden, die nach Unterdrückung von Gicht, Rheumatismen und chronischen Ausschlagen entstanden sind. Personen von etwas träger, schlaffer und zugleich magerer Konstitution, mit trock-

ner

ner, spröder Haut und verminderter thierischer Wärme bekömmt es am besten. Man giebt es entweder für sich allein auf Zucker zu fünf bis zehn Tropfen, oder man läſst zwei Scrupel mit zwei Drachmen Schwefeläther vermischen und davon vier bis fünfmal täglich zehn bis dreiſsig Tropfen nehmen, oder man verbindet es auf ähnliche Art mit der *Tinctura Valerianae anodyna.* Wenn es sehr erhitzt, oder Verdauungsbeschwerden macht, so muſs man es aussetzen, wenigstens die Dosis vermindern, und im letzteren Falle bittere und aromatische Mittel dazwischen gebrauchen. f) *Oleum Terebinthinae.* Einige englische Aerzte haben in neueren Zeiten das Terpentinöl gegen hartnäckige Krampfkrankheiten überhaupt und namentlich gegen die Epilepsie empfohlen. Man soll es unvermischt gleich anfangs in der starken Gabe von einer halben bis ganzen Unze geben, so daſs es stark auf den Stuhlgang wirkt, und dann die gemeiniglich dadurch hervorgebrachte Wirkung einer allgemein verbreiteten Wärme noch einige Tage lang durch kleinere Gaben von zehn bis funfzig Tropfen unterhalten. Auf diese Art wurden sehr hartnäckige, veraltete und selbst mit Geisteszerrüttungen verbundene Fallsuchten geheilt. Als ein äuſserst heftiges Reizmittel paſst indessen das Terpentinöl, wenigstens in der vorgeschriebenen Art, nur für sehr schlaffe, reizlose Konstitutionen; bei solchen, die ohnedies sehr zu Hitze, Wallungen des Blutes u. dgl. geneigt sind, muſs man es wohl in einer viel geringeren, aber öfter wiederholten Gabe reichen. Vorzugsweise scheint das Terpentinöl zu nützen, wo die Epilepsie von Wurmbeschwerden, besonders dem Bandwurm, herrührt, oder damit komplicirt ist; doch hat man auch gute Wirkungen davon gesehen, wo kein Verdacht von Wurmbeschwerden vorhanden war. g) Valeriana, eins der ältesten Mittel gegen die Epilepsie, das in dieser Hinsicht schon dem Dioskorides bekannt war. Später ist sie besonders durch Fabius Columna berühmt geworden, der sie an sich selbst

für

für das beste antepileptische Mittel erkannte. In der That besitzt sie ausgezeichnete Heilkräfte, doch geht auch Tissot zu weit, wenn er geradezu jede Epilepsie für unheilbar erklärt, die der Valeriana nicht wich. Den ausgezeichnetsten Nutzen darf man sich wohl von ihr versprechen, wenn die Epilepsie in einer allgemein erhöhten Erregung des Nervensystems, in einem hysterischen Zustande ihren Grund hat, oder wo sie durch Schrecken und andere heftige Leidenschaften und Gemüthsbewegungen, durch unterdrückte Menstruation, zurückgetretene Ausschläge, Wurmbeschwerden u. dgl. m. hervorgebracht wurde. In allen diesen Fällen ist die Valeriana ein mildes, und doch kräftiges und wirksames Mittel. Auch in der Epilepsie der Kinder ist sie sehr nützlich. Habituelle, eingewurzelte und angeerbte Epilepsien wird man schwerlich durch sie heilen. Es versteht sich, dass man nur die ächte Baldrianwurzel anwenden darf, wenn man gute Wirkungen davon sehen will. Man giebt sie entweder in Pulver oder im Aufguss; nur müssen die Gaben immer möglichst gross seyn. Ein Vortheil der Valeriana ist noch, dass sie sich mit so vielen anderen Mitteln verbinden lässt. China, Kamfer, Säuren, Naphthen, Opium, Moschus, u. a. m. vertragen sich mit ihr, ohne ihre Wirksamkeit zu stören. Sie macht auch den Hauptbestandtheil mancher specifischen und geheimen Mittel aus, von denen nachher die Rede seyn wird. h) Pomeranzen-Blätter. Ohngeachtet dieses milde Mittel dem äusseren Anscheine nach wenig ausgezeichnete Heilkräfte in sich fassen kann, so ist es doch von de Haen, van Swieten, Werlhof, Locher, Störk, Baldinger, Thilenius, Hufeland, und anderen angesehnen Aerzten mit Vortheil gebraucht worden, und man sah von ihr, wenn auch nicht immer vollkommene Heilung, doch wenigstens Milderung der Zufälle und seltnere Rückkehr der Paroxysmen. Indessen ist nicht zu übersehen, dass sie mehrentheils in Verbindung mit andern kräftigen Mitteln

gebraucht wurden Bei gelinderen Graden der Fallsucht jeder Art ist wohl das meiste von ihnen zu erwarten, und man kann sie dann wenigstens als ein kräftiges Nebenmittel in Theeaufguſs gebrauchen; für die schwereren, hartnäckigen Grade des Uebels möchten sie freilich wohl zu schwach seyn, doch hindert uns nichts, sie hier ebenfalls mit den wirksameren Mitteln zu verbinden. Eigenthümlich scheint ihre Wirkung zu seyn, wo die Epilepsie in erhöhter Erregung des Nervensystems ihren Grund hat, die aus Schwäche, oder einer ähnlichen krankhaften Affektion des Unterleibes entspringt. Man hat die Pomeranzenblätter wohl auch in Pulver, zu einem Skrupel oder einer halben Drachme viermal täglich gegeben, doch ist der Aufguſs vorzuziehen. Man läſst eine bis zwei Unzen mit sechzehn Unzen Wasser infundirt innerhalb vier und zwanzig Stunden verbrauchen. i) Asa fötida, gehört zwar nicht ganz in die Reihe der bisher angeführten Mittel, kann jedoch noch am schicklichsten hier stehen, da sie ebenfalls durch ein ätherisches Oel einen groſsen Theil ihrer Wirksamkeit ausübt, und sich als eines unserer besten krampfstillenden Mittel schon längst bewährt hat. Sie dürfte wohl in keiner Art der Fallsucht (auſser bei unheilbaren organischen Fehlern) ganz ohne Nutzen gebraucht werden, doch ist ihr vorzüglichster Wirkungskreis bei hysterischen, und durch Würmer oder Verstopfungen im Unterleibe erzeugten Epilepsien. Sie dient hier nicht blos innerlich, sondern auch in Klystieren. — Einige andere zu dieser Klasse gehörige, oder damit verwandte Mittel, als die verschiedenen Aetherarten und ätherischen Tinkturen, *Radix* und *Flores Arnicae*, *Flores Tiliae*, *Radix Dictamni albi*, *Paeoniae* und *Aethusae Mei*, u. a. begnügen wir uns blos namentlich anzuführen. Die Päonienwurzel, ein sehr mildes, und darum in neueren Zeiten etwas vernachlässigtes Mittel, wird besonders von Hufeland, hauptsächlich gegen die Epilepsie der Kinder empfohlen. — 3) Scharfe Vegetabilien. Aus die-

dieser Klasse verdienen besonders angeführt zu werden: a) *Helleborus albus* (*Veratrum album*), ein Mittel, das schon die Alten wegen seiner Wirksamkeit in der Epilepsie kannten (s. *J. H. Schulze, Diss. de Helleborismo veterum, Hal.* 1717. 4.), und das in neuern Zeiten wieder von Greding u. a. angewandt wurde, besonders in Epilepsien die mit Geisteszerrüttung verbunden waren. Ausserdem kann es überhaupt bei Epilepsien mit grofser Unthätigkeit und Reizlosigkeit des Unterleibes oder bei Zusammenhang derselben mit hartnäckigen Hämorrhoidal-Kongestionen oder bei starken Kongestionen nach dem Kopfe, die am besten durch vermehrte Thätigkeit des Darmkanals abzuleiten sind, mit Nutzen gebraucht werden. Man fängt mit kleinen Gaben an, steigt aber allmählig, bis etwas Purgiren entsteht. Zuweilen brachte dieses Mittel allerdings sehr heftige Zufälle hervor, die aber doch von keinen übeln Folgen waren, und in Absicht auf die Hauptkrankheit in der Regel Linderung zur Folge hatten. Allerdings kann es aber auch Fälle geben, wo es schadet; wenn man nämlich die Indikation nicht gehörig bestimmt. b) Gratiola, kann ganz unter denselben Umständen, wie das vorige Mittel gebraucht werden, und läfst vielleicht noch weniger heftige und nachtheilige Wirkungen befürchten. — Schwächere Mittel dieser Gattung, die man aber auch zuweilen empfohlen findet, sind die ausgeprefsten Säfte von weifsen Zwiebeln, *Sedum acre* und *Sempervivum tectorum*, das Kraut und die Blumen der *Cardamine pratensis*, u. a. m. — 4) Vegetabilische Säuren und darunter namentlich der Saft unreifer Weintrauben (*Succus Agrestarum*). Wie Ludwig Frank erzählt (Salzb. med. chir. Zeitung 1815. 1 B. S. 304.) träumte einen griechischen Geistlichen, der schon über acht Jahr an der Epilepsie gelitten hatte, er könne durch dieses Mittel geheilt werden; er entschlofs sich, es zu gebrauchen, und wurde wirklich von seiner Epilepsie befreit. Man hat es nachher noch in einigen

Fällen mit gutem Erfolg gebraucht. Man muſs jedesmal, wenn man diesen Saft anwenden will, so viel mit Wasser vermischen, daſs ein angenehm säuerliches Getränk daraus wird. Besondere Indikationen für die Anwendung dieses Mittels sind indessen noch nicht aufgestellt, es gehört also bis jetzt blos der Empirie an. — 5) Tonische Mittel, besonders a) Mineralsäuren, unter denen namentlich das *Elixir acidum Halleri* vorzüglich von Zimmermann und Weikard empfohlen worden ist, und zuweilen gute Dienste thut. Man darf indessen nicht glauben, daſs es nur ganz empirisch gebraucht werden könnte. Es ist besonders angezeigt bei Personen mit groſser Erregbarkeit des Nervensystems, die zugleich mit Erethismus des Gefäſssystems verbunden ist; denn jene mindert es, wie die *Narcotica*, ohne doch wie diese zugleich zu erhitzen und die Wallung des Blutes zu vermehren. Man kann es in solchen Fällen anhaltend zu einer und mehreren Drachmen auf den Tag gebrauchen. Bei sehr schwachen Verdauungswerkzeugen giebt man das *Elixir Vitrioli Mynsichti.* b) Chinarinde. Sie ist ein vortreffliches Heilmittel in allen Epilepsien, bei welchen sich eine groſse Schlaffheit der festen Theile, ein hektisches Ansehen, nnd überhaupt eine allgemeine Schwäche des Organismus zeigt, nur müssen dabei die Verdauungswerkzeuge noch in gutem Zustande, und keine Unreinigkeiten in den ersten Wegen vorhanden seyn. In Fallsuchten, welche einen regelmäſsigen Typus zu bestimmten Tagen und Stunden halten, oder wohl gar nur verlarvte Wechselfieber sind, ist sie unentbehrlich, und fast specifisch zu nennen. In solchen Epilepsien wird oft durch kleine Gaben der Chinarinde, kurz vor dem Anfalle gereicht, der Ausbruch desselben verhütet. Die beste Form ist immer das Pulver, das, nach Werlhof, noch besser wirken soll, wenn man es mit einigen Tropfen Kajeput-Oel verbindet. Auch Valeriana und Pomeranzenblätter kann man demselben zusetzen. Wird das Pulver nicht ver-

vertragen, so muſs man freilich zum Dekokte seine Zuflucht nehmen. Man will die China insbesondere auch nützlich gefunden haben, bei Personen, die sich durch starkes Trinken die Epilepsie zugezogen hatten, und auſser den Anfällen an beständigem Zittern der Glieder und überhaupt an einer groſsen Nervenschwäche litten. c) Ein Mittel, das vielleicht am schicklichsten auch unter die tonischen zu rechnen ist, da es ohne Zweifel einen adstringirenden Bestandtheil enthält, wiewohl es von den beiden vorigen sich sehr wesentlich unterscheidet, wird noch empfohlen in dem Eichenmistel (*Viscum album*, s. *quernum*). Nach Colbatch, der in neueren Zeiten den Mistel vorzüglich empfohlen hat (s. Dess. Abhandlung von der Mistel und deren Kraft gegen die Epilepsie; a. d. Engl. Altenb. 1776. 8.) ist dieses Schmarotzergewächs von Linden, Aepfel-, Birn- und anderen Bäumen eben so wirksam, als von Eichen. Man soll den Mistel im Winter sammeln und in gelinder Wärme trocknen, denn bei starker Hitze getrocknet, soll er seine Kraft verlieren. Boerhave, van Swieten, Löseke, Baldinger, Leidenfrost, Stark, Hufeland, Jahn, und andere angesehene Aerzte haben den Mistel gegen Epilepsie und ähnliche kramfhafte Krankheiten gebraucht, und günstigen Erfolg davon gesehen; doch fehlen in der That noch immer die bestimmteren Indikationen, unter welchen Umständen er eigentlich seinen vorzüglichsten Wirkungskreis findet. So viel ist indessen ausgemacht, daſs er für eingewurzelte, veraltete, hartnäckige Epilepsien zu schwach ist, bei leichteren Epilepsien aber, die noch nicht zu veraltet sind, und in einem sehr beweglichen Nervensystem, ohne materielle Schädlichkeit, oder in krampfhaften Unterleibsbeschwerden ihren Grund haben, besonders bei den Epilepsien der Frauenzimmer und Kinder, die besten Dienste leistet. Gegen kräftigere Mittel ist unter solchen Umständen der Organismus oft so empfindlich, daſs er sie nicht verträgt, und der Zustand durch

durch sie nur verschlimmert wird. Man giebt den Mistel entweder in Pulver, zu einer Drachme viermal täglich, woraus man auch eine Latwerge bereiten lassen kann, oder in Dekokt, eine Unze mit sechzehn Unzen Wasser bis auf zwölf Unzen eingekocht, wovon man dann alle Stunden einen bis zwei Eislöffel voll nehmen lafst. Man hat ihn mit Valeriana, Päonienwurzel, u. a. Mitteln verbunden; nur mit der China möchte er sich, wegen seines Adstringens, nicht gut vertragen. Bei den Schriftstellern findet man noch manche sehr zusammengesetzte Mischungen, welche den Eichenmistel enthalten, z. B. bei Jahn (*Mater. med.* 1. B. 4. Aufl. S. 430.):

Rec. *Radic. Valerianae scrup. unum*
Flor. Aurantiorum
Visci querni ana scrup. dimid
Flor. Zinci grana tria (— quinque)
Cupri ammoniati gran. dimid. (— unum.)
M. D. S. Einigemal des Tages eine solche Dosis zu nehmen.

Auch in Klystieren kann man das Dekokt des Eichenmistels, vorzüglich bei Kindern, anwenden. — 6) Metallische Mittel. So verschieden wie die Wirksamkeit der mancherlei officinellen Metalle, ist auch die Absicht, in welcher man sie bei dieser Krankheit anwenden kann. Einige, wie das Quecksilber, wirken vorzüglich auf die Produktion, andere, wie das Eisen, stärken die Thätigkeit der festen Theile, noch andere, wie das Zink, Kupfer, Arsenik, wirken unändernd auf die Erregung des Nervensystems; jede dieser verschiedenen Wirkungen kann aber unter gewissen Umständen vorzugsweise benutzt werden, und wir finden in der Klasse der Metalle noch immer gegen die Epilepsie unsere wirksamsten Mittel. Vorzüglich sind in Gebrauch gekommen: a) *Flores Zinci*, das mildeste metallische Mittel gegen die Epilepsie, das sich eben durch diese mildere Wirkungsart vorzüglich gegen epileptische Zufälle der Kinder, Frauenzimmer und anderer empfind-

empfindlicher Personen empfiehlt. Gaubius lernte dieses Mittel zuerst von einem Quacksalber kennen, der es als ein Arkanum brauchte; er wandte es darauf in seiner Praxis mit vielem Nutzen an, und machte es in seinen *Adversariis* bekannt. Nach ihm hat es den Beifall vieler anderen Aerzte erhalten. Man giebt Kindern anfänglich einen halben oder ganzen, Erwachsenen drei bis vier Gran alle zwei Stunden; aber man kann mit diesem Mittel zum Bewundern schnell in der Dosis steigen, und es in kurzer Zeit bei Kindern auf vier bis fünf, bei Erwachsenen auf zehn bis zwölf Gran bringen. Ueberhaupt kann man annehmen, daſs Epileptische von allen Arzneimitteln verhältniſsmäſsig gröſsere Gaben unter übrigens gleichen Umständen vertragen, so daſs auch hier die verminderte Sensibilität sich zeigt. Man verbindet die Zinkblumen am zweckmäſsigsten mit Valeriana, Pomerranzenschalen und ähnlichen Mitteln. b) *Magisterium Bismuthi*, ein Mittel, das mit den Zinkblumen viel Aehnlichkeit zeigt, verdient vielleicht vor diesen den Vorzug in solchen Fällen der Epilepsie, die sich offenbar aus einem Nervenleiden des Unterleibes entwickeln, also in Verbindung mit Magenkrämpfen erscheinen, und sich durch ein ängstliches, aus der Gegend der Herzgrube gegen den Kopf herauf steigendes Gefühl, das dem Anfalle vorher geht, zu erkennen geben. Uebrigens ist dieses Mittel weniger in Gebrauch gekommen. Man giebt es Anfangs zu einem Gran, und nachher in steigender Dosis, in Verbindung mit Valeriana. c) Zinkvitriol (*Vitriolum album*). Dieses Mittel, das weit kräftiger und schärfer wirkt, als die Zinkblumen, ist von vielen als ein wirksames krampfstillendes Mittel überhaupt, und besonders in der Epilepsie gerühmt worden. Wird es in solcher Dosis gegeben, daſs es Erbrechen erregt, so gilt davon dasselbe, was weiterhin von den Brechmitteln und ihrer Wirksamkeit in der Epilepsie gesagt werden wird. In geringer Dosis wo es blos als Reizmittel wirkt, kann man es in solchen Fäl-

len mit Nutzen geben, wo man die Zinkblumen für den Organismus zu schwach findet. d) Kupfervitriol', wurde durch van Swieten empfohlen, zu einem Gran *pro Dosi.* In neueren Zeiten hat man aber weit häufiger und mit besserem Erfolge gebraucht: e) den Kupfersalmiak (*Cuprum ammoniacale*), der sich zu dem Range eines der berühmtesten Mittel in dieser Krankheit durch seine ausgezeichneten Wirkungen erhoben hat. In England ist er seit längerer Zeit in Gebrauch als in Deutschland, aber auch hier wird er schon seit geraumer Zeit von Thilenius, P. Frank, und anderen berühmten Aerzten empfohlen, und mehrere Fälle glücklich damit vollendeter Kuren, selbst unter ungünstigen Umständen, werden davon erzählt. Man giebt anfänglich einen Gran des Morgens und zwei Gran des Abends, steigt aber bald damit. Die Anfälle bleiben während des Gebrauchs dieses Mittels allmählig immer längere Zeit außen, und verschwinden zuletzt ganz. Man kann auch mit diesem Mittel allmälig zu fast ungeheuern Gaben steigen. So ertrug ein Mensch zuletzt achtzehn Gran, dreimal täglich. Duncan verband den Kupfersalmiak gern mit Zinkblumen. Freilich hat man aber auch Fälle, wo er wenig leistete; namentlich wollte es Greding nicht damit glükken. Der Kupfersalmiak kann nur gebraucht werden, wenn keine organischen Fehler der Verdauungswerkzeuge vorhanden sind, und leistet immer um so bessere Dienste, je reiner die Krankheit ein Leiden des Nervensystems ist. Bei zu großer Empfindlichkeit, Wallungen und Kongestionen des Blutes, muſs man erst durch andere Mittel diese Zufälle einigermaſsen zu beseitigen suchen, ehe man ohne Bedenken zur Anwendung des Kupfersalmiaks schreiten kann. Wenn schon von kleinen Gaben Uebelkeit und Erbrechen entsteht, so soll von ihm nichts zu hoffen seyn, und man soll ihn aussetzen; doch könnte man unter solchen Umständen wohl noch den Versuch machen, ob er in Verbindung mit Opium besser vertragen wird,

im

im Fall nämlich das Opium nicht ebenfalls kontraindicirt ist. Auch in Verbindung mit Valeriana leistet er oft vortreffliche Dienste. Für Kinder ist er selten ein passendes Mittel. f) Salpetersaures Silber, ein Mittel, das schon in früheren Zeiten von Mynsicht, Boerhave und anderen gegen die Epilepsie empfohlen, aber wieder vergessen, und erst in neueren Zeiten durch die englischen Aerzte hervorgesucht wurde. Die Empfehlungen der letzteren werden auch durch die Beobachtungen einiger deutschen Aerzte, Heim, Nord, Jahn, u. a. bestätigt. Das Mittel paſst in denselben Fällen, wie der Kupfersalmiak, hat auch mit diesem gleiche Wirkungsart, nur wirkt es noch heftiger, und erfordert deswegen mehr Vorsicht. Besonders wird bei seinem Gebrauche ein noch ungestörtes Verhältniſs der Verdauungswerkzeuge voraus gesetzt. Häufig wirkt es auf den Stuhlgang, und bringt wohl täglich mehrere breiartige Darmausleerungen hervor; dieses schadet jedoch nichts, vielmehr scheint es, als dürfe man dann vorzüglich etwas von ihm erwarten. Wenn es aber Erbrechen und langsameren Puls hervorbringt, dann schadet es, und muſs entweder ganz ausgesetzt, oder in der Dosis vermindert werden. In hartnäckigen Fällen ist nur von einem anhaltenden Gebrauche desselben in steigenden Gaben etwas zu erwarten; dann will man aber von ihm eine dunklere Färbung der Haut beobachtet haben, die nachher sehr hartnäckig fortdauerte, und keinem Mittel wich, doch ohne Nachtheil für die Gesundheit. Andere glaubwürdige Aerzte läugnen jedoch, die letztere Wirkung jemals vom salpetersauren Silber gesehen zu haben. Man hat zwar anfangs den gewöhnlichen Höllenstein (*Lapis infernalis, s. Argentum nitricum fusum*) angewandt; weil dieser aber oft kupferhaltig ist, so verordnet man besser das krystallisirte salpetersaure Silber (*Sal Lunae*), das auch nicht so ätzend seyn soll. Man fängt *pro Dosi* mit einem Achtelgran zweimal täglich an, und steigt allmählig wohl bis zu einem Gran, drei bis viermal täglich

lich; einige Aerzte sind noch höher gestiegen, und haben zuletzt vier bis sechs Gran, ja **Nord** sogar in einem Falle funfzehn Gran dreimal täglich nehmen lassen; indessen möchten solche heroische Beispiele doch keine Nachahmung verdienen. Gewöhnlich hat man das salpetersaure Silber in Pillenform zu geben vorgeschlagen, und wiewohl die Pillenform an sich dergleichen heftig wirkenden Mitteln nicht angemessen ist, so ist sie doch hier die passendste, um den scharfen Geschmack des Höllensteins und seine übeln Einwirkungen auf die Geschmackswerzeuge einzuhüllen. **Jahn** gab es ganz einfach in folgender Mischung:

Rec. *Lapid. infernal. grana decem*
Extr. Gentian. rub. drachm. unam
Pulv. rad. Liquorit. q. s
M. f. pilulae pond. grani unius D.

Er liefs davon anfänglich Morgens und Abends drei Stück nehmen; allmählig kann man in der Dosis steigen, oder auch die Menge des Höllensteins in der Mischung vermehren. Andere wählten, vielleicht noch zweckmäfsiger, anstatt der Gentiana und Liquiritia, das Pulver und Extrakt der Valeriana. — Man kann indessen das salpetersaure Silber auch sehr gut in Auflösung geben, indem man z. B. einen Gran in einer Unze Zimmtwasser auflösen, und davon Tropfen- oder nachher Löffelweis nehmen läfst. Man kann dann ein schleimiges, einhüllendes Getränk nachtrinken lassen. g) **Arsenik** ist in neueren Zeiten ebenfalls, besonders in England, gebraucht worden. h) **Zinn**, im reinen metallischen Zustande, gefeilt oder gekörnt, wie man es gegen dem Bandwurm braucht, scheint sich gegen die Epilepsie vorzüglich wirksam bewiesen zu haben, indemes Würmer abtrieb, welche dieselbe veranlafsten. **Fothergill** vertheidigt zwar seinen Gebrauch auch da wo keine Würmer vorhanden waren, und gab zu dem Ende täglich eine halbe Drachme in einen Bolus; da aber das reine metallische Zinn in den Säften des thierischen Körpers ganz unauflöslich ist, also nicht anders

anders als mechanisch wirken kann, so läfst sich nicht wohl einsehen, wie es in dieser Krankheit Heilkräfte äufsern soll, wo man, wenn keine Würmer zu tödten und abzutreiben sind, von einer blos mechanischen Einwirkung doch wohl wenig erwarten darf. i) Blei, und zwar namentlich Bleizucker (*Saccharum Saturni, Plumbum aceticum*). Man weifs, dafs dieses Mittel durch seine adstringirenden und zugleich (wenn dieser Ausdruck bei einem Metallkörper erlaubt ist) narkotischen Eigenschaften, die Erregbarkeit der thierischen Faser vorzüglich im Gefäfssystem sehr herabstimmt, und dadurch kann es allerdings auch krampfhafte Bewegungen mäfsigen, mithin sich auch in der Epilepsie wirksam zeigen. Ueberall wo grofse Erschlaffung zugleich mit krankhaft vermehrter Beweglichkeit vorhanden ist, pafst es. Da indessen dieser Zustand mehr oder weniger bei allen chronischen Epilepsien vorkömmt, so fehlt es doch noch immer an einer genaueren Bestimmung der Fälle, für welche es ganz vorzüglich geeignet ist, und seine Anwendung ist bisher doch nur empirisch geschehen. Es soll besonders bei solchen Epilepsien etwas vom Bleizucker zu erwarten seyn, die einen regelmäfsigen, deutlichen periodischen Typus halten, und mit grofser Spannung und Aufregung im Gefäfssysteme verbunden sind. Unter andern hat ihn Saxtorph mit Nutzen gebraucht; er gab *pro Dosi* einen Viertel- bis halben Gran. Spence (im *Medical and philosoph. Journal.* 1807.) behauptet eine angeerbte Epilepsie damit geheilt zu haben; er schrieb aber seine Beobachtung nur sieben Monate nach dem Ausbleiben der Epilepsie nieder, wo er also doch für die Entfernung aller Möglichkeit des Rückfalles nicht stehen konnte. k) Das Eisen. Dieses pafst überall, wo die übrigen stärkenden Mittel passen, wo die Thätigkeit des Organismus gesunken ist, wo es demselben an Wärme fehlt, und wo sich fehlerhafte Mischung des Blutes, kachektisches Ansehen, Unordnungen der Menstruation, Bleichsucht und ähnliche Er-

Erscheinungen zeigen. Es finden hier alle dieselben Rücksichten statt, wie bei dem Gebrauche des Eisens in Kachexien und Nervenkrankheiten überhaupt. Am besten giebt man die *Tinctura ferri acetici aetherea*, oder den *Liquor anodynus martiatus*; weniger empfindlichen Personen kann man auch wohl die *Tinctura Martis pomata*, oder irgend ein anders Eisenpräparat geben. Vorzüglich hat man von der Verbindung des Eisens mit Valeriána Nutzen gesehen. 1) Das Quecksilber. Dieses Metall, das sich von den vorigen in seinen Wirkungen sehr unterscheidet, ist im ganzen nur wenig in der Epilepsie gebraucht worden; nur brauchten die älteren Aerzte sehr häufig den Zinnober, der aber nicht ganz zuverlässig ist, so dafs man auch in neueren Zeiten von seinem Gebrauche zurück kam. Indessen verdient es doch einer genauen praktischen Prüfung, ob das Quecksilber, dafs sich in so vielen Krankheiten hilfreich bewährt hat, nicht auch in dieser etwas leisten könnte. Wo man Verdacht auf eine chronische Entzündung im Gehirn und seinen Häuten haben kann, wo die Epilepsie in die Entwickelungsperioden des Organismus, die Periode des Zahnens oder der Pubertät fällt, und mit den Veränderungen des Körpers während dieser Perioden in ursachlichem Zusammenhange steht, wo eine Komplikation der Epilepsie mit Syphilis vorhanden ist, oder wo chronische Entzündungen und Verstopfungen der Eingeweide des Unterleibes, der Leber, Milz u. s. w. sich zur Epilepsie gesellen, da wenigstens ist das Quecksilber unentbehrlich. Der Vorschlag aber, die Heilung rein nervöser, hartnäckiger Epilepsien, die ganz allein durch Gewohnheit und eingewurzelte, abnorme Thätigkeit des Nervensystems unterhalten werden, durch Anwendung des Quecksilbers bis zur Salivation zu versuchen, möchte doch zu viel gegen sich haben. Wo man übrigens das Quecksilber anwenden will, da mag es mit den milderen Präparaten geschehen; Sublimat u. dgl. dürften hier nicht von Nutzen seyn. — 7) Die Alkalien,

lien, von denen man besonders das **halbkohlenstoffsaure Kali** (*Sal Tartari*) angewandt hat. Für sich allein hat man es besonders bei den Epilepsien der Kinder gebraucht, und palliativ überall, wo Säure in den ersten Wegen mit auf die Krankheit einwirkte. Außerdem will man aber in mehreren Arten der Epilepsie Vortheil gesehen haben von der **Stütz**'schen Methode, das Kali abwechselnd mit Opium, und in Verbindung mit warmen alkalischen Bädern zu geben. Diese Methode ist folgende: Man giebt dem Kranken eine Auflösung von einer Drachme, oder vier Skrupel *Sal Tartari* in vier Unzen destillirtem Wasser, alle zwei Stunden zwei Eßlöffel voll, und gleichzeitig Morgens und Abends einen Gran Opium. Nach und nach giebt man die Kali-Auflösung alle Stunden, und täglich dreimal einen Gran Opium, und wenn davon noch keine Linderung erfolgt, so steigt man in der Dosis beider Mittel. Die gemeiniglich durch das Opium entstehende Verstopfung sucht man durch Klystiere aus lauwarmer Seifenauflösung zu heben, denen man auch noch etwas *Sal Tartari* zusetzen kann. Gleichzeitig verordnet man täglich ein- oder zweimal ein warmes Bad, worin einige Unzen kohlenstoffsaures, oder eine halbe bis ganze Unze ätzendes Kali aufgelöst ist; wenn aber die Bäder aus irgend einer Ursache nicht anwendbar sind, so läßt man auf den Unterleib warme Umschläge von Flanell machen, der in eine Auflösung von ätzendem Kali in Seifenwasser getaucht ist, und zugleich den Körper mit einem, mit derselben Auflösung befeuchteten Schwamme anhaltend waschen. Dieses ist die Stützische Heilmethode, die von ihrem Urheber anfänglich nur gegen den Tetanus vorgeschlagen, nachher aber auch in anderen krampfhaftem und konvulsivischen Krankheiten wirksam befunden wurde. Untrüglich ist sie indessen eben so wenig als andere, und besonders muß man dabei bedenken, ob auch das Opium ohne Nachtheil angewendet werden darf. Eine ähnliche Methode des abwechselnden Gebrauches von

Moschus

Moschus und Kali schlägt Löbenstein-Löbel bei der Epilepsie der Neugebornen vor, wo sie fast specifisch wirken soll. Er giebt nämlich alle zwei Stunden einen halben bis ganzen Gran Moschus in Pulver mit Zucker, und dazwischen, ebenfalls alle zwei Stunden einen Theelöffel voll von einer Auflösung von drei bis sechs Gran *Sal Tartari* in einer halben bis ganzen Unze *Aqua corticum aurantiorum.* Man muſs bedenken, daſs diese Dosen für neugeborne Kinder berechnet sind; bei Gröſseren müſste man wohl damit steigen. Dabei wird täglich ein lauwarmes Bad aus einem Malzdekokt, oder mit Seife, verordnet. 9) Brechmittel. Es ist hier nicht die Rede, von der Wirksamkeit, welche die Brechmittel dadurch äuſsern, daſs sie Unreinigkeiten oder andere gastrische Reize entfernen, welche die Krankheit verursachten, oder verschlimmern; auch ist schon oben davon gesprochen worden, daſs Richter und andere, die Brechmittel vor den einzelnen Anfällen gegeben haben, um diese dadurch zu mäſsigen oder abzuleiten. Zuweilen sollen sie aber auch, auſser den Anfällen gebraucht, sehr hartnäckige Epilepsien geheilt haben. Man hat diese Wirkung wahrscheinlich theils der heftigen Erschütterung des ganzen Nervensystems, wodurch sie eine, zur Gewohnheit gewordene krankhafte Stimmung desselben umändern, und so nicht blos die Erscheinung dieses Uebels, sondern auch die Anlage zu demselben heben können; theils aber auch ihrer antagonistischen Thätigkeit, indem sie vorzüglich das Nerven- und Gefäſssystem des Unterleibes mehr aufregen, und dadurch in demselben einen Gegensatz gegen das Gehirn entwickeln, beizumessen. Mehrere groſse Aerzte, besonders unter den ältern, als Wedel, Ettmüller, de Haen, van Swieten, Stoll, Richter, u. a. haben sie zu dieser Absicht empfohlen. Sie passen vorzüglich bei veralteten Epilepsien, bei trägen, reizlosen Konstitutionen, wo besonders eine groſse Unthätigkeit und Verschleimung in den Organen des Unterleibes statt findet,

det, und mit einem sehr aufgeregten Zustande des Gehirns, oder mit auffallenden Unordnungen in der Thätigkeit des übrigen Nervensystems verbunden ist; daher besonders auch bei Epilepsien, die mit Geisteszerrüttungen complicirt sind. Es kommen auch zuweilen Epilepsien vor, deren Anfälle aufserordentlich lange dauern, und so häufig wiederkehren, dafs das Ende des einen Anfalles beinahe in den Anfang des anderen übergeht. Hier sind die Brechmittel oft allein im Stande, die dringende Lebensgefahr zu entfernen. So erzählt Werlhof (*Opp. med T. III. p.* 726) die Geschichte eines Fallsüchtigen, der vier Stunden hinter einander aus einem Anfall in den andern verfiel, wo aber sogleich die furchtbarsten Konvulsionen nachliefsen, und so die dringende Lebensgefahr entfernt wurde, als es gelang, ihm einen Efslöffel voll Brechweinsteinauflösung einzuflöfsen, die jedoch nicht einmal Erbrechen hervorbrachte. Wo hingegen die Konstitution sehr kräftig und blutreich ist, wo besonders in und aufser den Anfällen starke Kongestionen nach dem Kopfe statt finden, wo Neigung zu Hämorrhagien vorhanden ist, oder wo man an dem Kranken einen apoplektischen Habitus wahrnimmt, oder sonst Neigung zur Apoplexie befürchten mufs, da ist die Anwendung der Brechmittel zu widerrathen, und kann selbst lebensgefährliche Folgen haben. Soll ein Brechmittel wirklich seine volle Wirksamkeit äufsern, so mufs es bei Epileptischen in etwas stärkerer Dosis, als gewöhnlich, gegeben werden, und zwar sind die metallischen Brechmittel vorzuziehen. Maryat hat selbst ein Brechmittel aus zwei und einem halben Gran blauen Vitriol und eben so viel Brechweinstein empfohlen. Aufserdem können die Brechmittel auch in kleinerer Dosis gebraucht werden, wo sie eine sogenannte Ekelkur bewirken.

Aufser diesen innerlichen Mitteln hat man auch verschiedene äufserliche Mittel gegen die Epilepsie in Vorschlag und Anwendung gebracht. Hierher gehört

1) Der

1) Der animalische Magnetismus. Wenn dieses viel bestrittene Mittel irgend etwas von sich erwarten läfst, so mufs es in solchen Krankheiten seyn, wo das Nervensystem hervorstechend leidet. Neuere Erfahrungen haben daher auch allerdings die Wirksamkeit des Magnetismus in mehreren Fällen der Epilepsie bestätigt. Wenn er diese Krankheit allerdings nur selten vollkommen heilen konnte, so wurden doch häufig dadurch die Anfälle verkürzt, sparsamer gemacht, und so gemildert, dafs sie kein bedeutendes Gefühl von Erschöpfung und Mattigkeit hinterliefsen. Am meisten ist wohl vom Magnetismus zu erwarten bei sehr schwächlichen Personen, deren Nervensystem sehr leicht und heftig erregbar ist, die besonders gegen psychische Eindrücke sehr empfindlich sind und davon heftig und dauernd afficirt werden, bei Personen weiblichen Geschlechts, die zugleich an Hysterie oder Menstruationsbeschwerden leiden, und überhaupt in allen Fällen, wo die Ursachen der Krankheit rein durch das Gemüth oder Nervensystem einwirkten, wo keine Erscheinungen überwiegender Irritabilität oder Spannung im Gefäfssysteme, keine organischen Fehler, oder sonstigen materiellen Reize vorhanden sind. Kontraindikationen hat dann der animalische Magnetismus gar nicht. — Auf ähnliche Weise wirken vielleicht auch zufällige psychische Eindrücke, besonders Furcht und Schrechen, durch Umstimmung der Thätigkeit des Nervensystems; nur ist es sehr bedenklich, dergleichen heftige Eindrücke, die so leicht auch schaden können, absichtlich herbei zu führen. — 2) Elektricität. Man will sie in einigen Fällen mit Nutzen gebraucht, und selbst sehr hartnäckige habituelle Fallsuchten dadurch geheilt haben, aber freilich leistete sie in vielen Fällen auch nichts, und wurde in manchen sogar schädlich. Ihr Gebrauch erfordert daher, wo man ihn noch statt finden lassen will, wenigstens grofse Vorsicht. Linné (*Diss. cont. consectaria electrico-medica, Upsal*, 1754.) behauptet, sie werde in der

der angeerbten. oder durch Schrecken entstandenen Epilepsie immer vergeblich angewandt. Wenn ein Anfall bevorsteht, wird er durch die Anwendung der Elektricität nur früher hervorgerufen. Wirksam scheint sie vorzüglich zu seyn bei sehr grofser Schlaffheit und Reizlosigkeit, wo gleichzeitig mit der Epilepsie Lähmungen vorhanden sind, und wo die Krankheit mit unterdrückter oder unordentlicher Menstruation in Verbindung steht. Auch hier mufs man aber immer mit den geringeren Graden der Elektricität anfangen. dann allmälig zu den stärkeren übergehen, und sie sogleich wieder aussetzen, wenn man bemerkt, dafs nach ihrem Gebrauche die Anfälle öfter kommen, oder heftiger werden. — 3) Der Galvanismus Dieses Mittel hat mit der Elektricität grofse Aehnlichkeit, und ist im Grunde nur in der Anwendungsart von dieser verschieden. Darum hat man ihn ebenfalls in manchen Fällen mit Nutzen angewandt, während man in anderen gar nichts, oder wohl gar Verschlimmerung und schnellere Rückkehr der Anfälle davon bemerkte. Was von den Indikationen und Kontraindikationen der Elektricität gilt, pafst auch auf den Galvanismus, nur hat er den Vorzug, dafs man den Grad seiner Anwendung genauer bestimmen kann. — 4) Die Musik. So oft man auch überhaupt von der Anwendbarkeit der Musik in medicinischer Hinsicht gesprochen hat, so selten sind doch im Ganzen Versuche damit angestellt worden, ohngeachtet die Musik sowohl durch ihre Einwirkung auf die Sinne, als auf das Gemüth auch wohl sehr heilsame Umstimmungen der Thätigkeit des Nervensystems erwarten läfst, und ihre Anwendung weder Schwierigkeiten noch Gefahr hat. In der Epilepsie hat man in einigen Fällen Nutzen davon gesehen. Quarin hielt dadurch bei einem Mädchen die Anfälle auf, und milderte sie so, dafs nachher die vollkommene Heilung gelang. Einen ähnlichen Fall beschreibt Brückmann (in Horns Archiv, 1811. Jan. u Febr. S. 8.). So wie die Musik während des Anfalles begann, wurden

 die

die konvulsivischen Bewegungen sogleich regelmäfsiger, richteten sich nach dem Takte, das Geschrei der Kranken und das Röcheln auf der Brust hörte auf. Indessen kann freilich nur dann etwas von der Musik zu erwarten seyn, wenn die Epilepsie mit allgemein erhöhter Empfindlichkeit und Unruhe des Nervensystems verbunden ist, sich besonders aus höheren Graden der Hysterie entwickelt hat, und keine organischen Fehler oder anderen materiellen Reize dabei vorhanden sind. — 5) Kalte Bäder, Sturzbäder, u. dgl. sind besonders in früheren Zeiten vielfältig in der Epilepsie empfohlen worden. Es ist wohl am ersten etwas von ihnen zu erwarten, wenn Unordnung und aufgehobenes Gleichgewicht im Nervensystem, und wahre Schwäche desselben ohne excedirende Muskelthätigkeit und ohne Spannung im Gefäfssysteme statt findet, und wenn die Epilepsie nicht aus materiellen Reizen, sondern aus reinen Nerven- und Gemüthseindrükken entstanden ist. Bedeutende Plethora, Neigung zu Kongestionen nach dem Kopfe und der Brust, innere organische Fehler, namentlich Verhärtung und Vereiterung wichtiger Eingeweide, grofse Empfindlichkeit des Nervensystems, Neigung zur Apoplexie, verminderte Wärme des Körpers und öfteres Frösteln, Unordnungen der Menstruation, zurückgetretene Ausschläge, und andere Krankheitsmetastasen, verbieten ihrem Gebrauch. In der Regel wird es, um eine desto kräftigere Einwirkung auf das Nervensystem hervorzubringen, am zweckmäfsigsten seyn, die kalten Bäder so anzuwenden, dafs man den Kranken plötzlich in das eiskalte Wasser stürzen, aber nur einige Augenblicke darinn verweilen läfst. In derselben Absicht kann man auch Sturzbäder auf den Kopf oder das Rückgrat anwenden, die aber ebenfalls nur kurze Zeit dauern dürfen. Wo aber die Epilepsie ihren Grund in starkem Säfteverlust, besonders durch Ausschweifungen des Geschlechtstriebes, oder in zu anhaltendem Nachdenken, Nachtwachen u. dgl. rein schwächenden Ursachen hat, da

da ist es besser, das kalte Bad so zu gebrauchen, daſs man ihm anfangs keine gar zu kalte Temperatur giebt, den Kranken aber etwas länger darin verweilen läſst, damit der Körper sich allmählig daran gewöhnt, und immer stärkere Grade von Kälte verträgt; denn hier soll das kalte Bad nicht als ein schnell einwirkendes, die Thätigkeit plötzlich umstimmendes, und einen heftigem, aber bald vorübergehenden Eindruck machendes, sondern als ein allmählig aber anhaltend stärkendes Mittel wirken, und es leistet auch als solches wirklich groſse Dienste. Insbesondere hat man unter solchen Umständen auch die Seebäder und Soolbäder in der Epilepsie mit Nutzen gebraucht. 5) Warme Bäder passen ebenfalls bei rein nervösen Epilepsien, doch besonders dann, wenn zu der Unordnung und Verstimmung des Nervensystems sich noch eine groſse Spannung im Gefäſssysteme, mit Andrang des Blutes nach gewissen Theilen gesellt; ferner wenn die Epilepsie von unterdrückten Blutungen, Hautkrankheiten, Gicht, und überhaupt von Krankheitsmetastasen herrührt. Bei organischen Fehlern, Verstopfungen im Unterleibe, Vereiterungen wichtiger Organe, und ähnlichen Fehlern, muſs man sie vermeiden. Bei groſser Neigung zu Kongestionen nach dem Kopfe und der Brust muſs man sich wenigstens hüten, sie nicht zu heiſs zu gebrauchen, weil sie dann leicht Ohnmacht verursachen, oder wohl gar einen epileptischen Anfall erst hervorrufen. Ueberhaupt muſs man im Anfange die Temperatur der Bäder nicht zu heiſs nehmen, denn man bemerkte hiervon nicht selten ein öfteres Erscheinen und längere Dauer der Anfälle. Der Körper kann sich auch hier allmählig an eine höhere Temperatur gewöhnen; doch leisten auch im Allgemeinen die lauwarmen Bäder weit mehr Nutzen, als die ganz heiſsen. Im Anfange lasse man die Kranken nicht länger als fünf Minuten im Bade; nach und nach kann man aber die Dauer des Bades bis auf eine Viertel- ja auf eine halbe Stunde verlängern. Nur lasse

man sich durch den Gebrauch der Bäder nie von dem gleichzeitigen Gebrauche wirksamer innerer Heilmitte abhalten. Man kann, aufser den einfachen Wasserbädern, hier die warmen Mineralbäder in Anwendung bringen, unter denen besonders das Emser Bad sich gegen die Epilepsie einen bedeutenden Ruf erworben hat; man kann aber auch dem warmen Wasser verschiedene heilkräftige Substanzen künstlich zusetzen, worunter vorzüglich die aromatischen Kräuter den Vorzug verdienen. Löbenstein-Löbel hält besonders viel auf die Malzbäder. Auch durch Zusatz von geistigen Flüssigkeiten kann man die Wirksamkeit der warmen Bäder erhöhen. 6) Einreibungen von flüchtigen Reizmitteln, ätherischen Oelen, spirituösen Mitteln, Tinkturen, Naphthen, Salmiakgeist, Petroleum, Phosphoröl, u. dgl. m. können da mit Nutzen gebraucht werden, wo dergleichen Mittel innerlich angezeigt sind, um die Wirksamkeit der innerlichen Heilmittel zu verstärken; besonders auch wo sich örtliche Lähmungen zur Epilepsie gesellen. Als ableitendes Mittel kann man besonders die Brechweinsteinsalbe anwenden, die man in die Herzgrube einreiben läfst, bis Pusteln erscheinen. 7) Andere künstliche Ableitungsmittel, als Fontanelle, Haarseile u. dgl. Die älteren Aerzte gebrauchten sie häufig, und erzählen viele Fälle, wo sie durch dieselben ganz allein die Epilepsie geheilt haben wollen. So heilte unter andern Tulpius zwei junge Mädchen durch Fontanelle am Kopfe von der Epilepsie, die aber zurückkehrte, als jene zugeheilt wurden, und aufs neue Besserung zeigte als man die Fontanelle vom neuen legte. Auch Fabricius Hildanus heilte durch ein Haarseil im Nacken einen jungen Menschen, bei dem alle anderen Mittel nichts ausgerichtet hatten. Demohngeachtet war man in neuern Zeiten ziemlich davon zurück gekommen, doch hat besonders Löbenstein-Löbel wieder auf ihre Wirksamkeit aufmerksam gemacht, indem er mehr Vertrauen in sie setzte, und sich durch glück-

glücklichen Erfolg dafür belohnt sah. Die Fontanelle und Haarseile finden vorzüglich ihre Anwendung in chronischen Epilepsien, wo sich sowohl in als ausser den Anfällen eine widernatürliche erhöhte Beweglichkeit des Nervensystems zeigt, daher die Krämpfe ausserordentlich heftig sind, wenn besonders der Magen und die übrigen Organe des Unterleibes sich in dem Zustande einer krankhaft erhöhten Empfindlichkeit befinden, so dass die kräftigsten inneren Arzneimittel von ihnen nicht vertragen werden, dann aber vorzüglich, wenn die Epilepsie offenbar nach unterdrückten Ausschlägen oder Blutungen, unvorsichtig geheilten Geschwüren, zurückgetretener Gicht, Rheumatismen oder Kachexien, plötzlich vertriebenen örtlichen Schweissen, und anderen schnell unterdrückten natürlichen oder krankhaften Absonderungen entstanden ist, auch wenn sich an irgend einer bestimmten Stelle ein deutliches Vorgefühl des Anfalles zeigt. Sie wirken hier theils als Gegenreize für die abnorme innere Thätigkeit, theils aber auch als Ausleerungsmittel, indem sie die unterdrückte Sekretion ersetzen, schädliche Stoffe entfernen, und überhaupt die Richtung der krankhaften Thätigkeit von den innern Organen, besonders dem Gehirn und Nervensysteme, mehr nach der Haut hinleiten und ihr hier einen Ausweg verschaffen. Der Ort ihrer Anwendung ist nicht ganz gleichgiltig. Wenn ein Vorgefühl des Anfalles in irgend einem bestimmten Theile statt findet, so muss man sie wo möglich an diesen Theil selbst, oder wenn dieses nicht angeht doch wenigstens in dessen Nähe anlegen. Findet aber ein solches Vorgefühl nicht statt, so legt man sie in den Nacken, oder sonst an irgend einen Theil, wo sie dem Kranken die wenigste bedeutende Last verursachen. Sie müssen nur gross genug seyn, und in eine starke Eiterung versetzt werden. Darum verdienen auch die Haarseile noch vor den Fontanellen dem Vorzug. 8) Das Brennen. Dieses wirkt, wie die künstlichen Geschwüre, durch Gegenreiz, nur ist der Eindruck

druck seiner Anwendung stärker und eindringender, und es kann daher für ein intensiv kräftigeres Reizmittel gelten. Man hat selbst Beispiele, wo durch zufällig entstandene Verbrennungen die Epilepsie geheilt wurde; wenigstens litten Kranke dieser Art an keinen Anfällen der Epilepsie, so lange die verbrannten Stellen stark eiterten, doch kehrten zuweilen die Anfälle bald zurück, wenn diese Stellen zuheilten. Die älteren Aerzte waren auch von der Kautersation gröſsere Freunde als die neueren, welche dieses Mittel fast ganz vernachläſsigt haben, ohngeachtet es wohl diese Vergessenheit nicht verdient. Man verrichtet die Operation mit dem glühenden Eisen oder noch besser mit dem Brenncylinder (der sogenannten Moxa), und wählt dazu ebenfalls entweder eine Stelle, von welcher die örtlichen Empfindungen vor dem Anfalle ausgehen, oder wenn eine solche nicht vorhanden ist, eine Stelle in der Nähe des Kopfes. Das Brennen auf dem Kopfe selbst vorzunehmen, möchte doch zu bedenklich seyn. Die gebrannte Stelle muſs hinterher lange in Eiterung erhalten werden, und man kann auch die Operation, wenn man keine übeln Wirkungen davon bemerkt, mehrmals wiederhohlen.

Es ist hier auch der Ort, mehrere *Composita* und *Arcana* anzuführen, welche man zu verschiedenen Zeiten gegen die Epilepsie gerühmt hat. Zu diesen gehört vorzüglich: 1) das Ragolo'sche Mittel, ein Arkanum, das sich selbst bei Aerzten eine Zeitlang groſsen Ruf erworben hatte, wiewohl andere, z. B. Jahn, nichts davon gesehen haben. Wegen seines hohen Preises fieng man an, es nachmachen zu wollen. Gmelin glaubt sich überzeugt zu haben, daſs folgendes die Zusammensetzung sei:

Rec. *Radic. Valerianae drachm unam.*
Folior. Aurantiorum Scrup. unum.
Salis ammoniaci grana duo
Olei Cajeput guttas quatuor.
M. F. pulvis.

Da-

Dagegen vermuthete Fritze folgende Mischung:

Rec. *Radic. Iridis florentinae*
Flor. Chamomill. romanae ana drachm. duas et dimid.
Visci querni drachm. duas.
Rad. Valerianae drachm. unam
Agarici muscarii Scrup. quatuor.
Ol. Valerianae
Cajeput. ana guttas duas.
M. F. pulvis.

Die letztere Komposition, die sich von der ersteren sehr wesentlich unterscheidet, ist besonders merkwürdig wegen des Agaricus muscarius, eines sehr wirksamen, aber von den Aerzten wenig gekannten und noch weniger benutzten Mittels. Andere haben jedoch die Mischung wieder verschieden angegeben. Jahn glaubt, es wär auch Pulver von der *Convallaria majalis* darunter gewesen. Thielemann (in Baldingers neuem Magazin für Aerzte, II B. 1 St. S. 75.) vermuthet, es bestehe ganz allein aus mineralischen Substanzen. Die meisten Aerzte kommen jedoch darin überein, daſs Valeriana der vorwirkende Bestandtheil desselben sei. Vielleicht war die Zusammensetzung desselben nicht immer gleich, wenigstens zeigte das Pulver zuweilen eine verschiedene Farbe. Man sollte, der Vorschrift nach, davon täglich viermal einen Theelöffel voll in warmen Thee geben, und sechs bis acht Wochen damit fortfahren. 2) Das Weigel'sche Mittel, welches vorzüglich in dem schwedischen Pommern berühmt war, scheint hauptsächlich, doch nicht allein, aus salpesaurem Silber bestanden zu haben. Einige Menschen sollen davon schwarz geworden seyn. 3) Hier und da, besonders in Sachsen, kursirt ein Arkanum von Dr. Waiz, das sich ebenfalls einen gewissen Ruf erworben hat, wiewohl es auch zuweilen fruchtlos gebraucht wurde. Nach früheren Vermuthungen schien *Cuprum ammoniacale* das wesentlichste darinn zu seyn; Löbenstein-Löbel erklärt

klärt jedoch ebenfalls die Valeriana mit bittern Mitteln und Wismuthoxyd für dessen Hauptbestandtheile. — Aufserdem giebt es in verschiedenen Gegenden noch dergleichen Mittel, deren Bestandtheile geheim gehalteu werden, welche theils von Aerzten, theils von Nichtärzten herrühren. Auch der verstorbene Stark in Jena rühmte sich, ein solches Mittel zu besitzen, womit er sechs und dreifsig, zum Theil schon veraltete Epilepsien geheilt habe. Ich möchte es indessen kaum für einen wahren Ruhm halten, wenn ein Arzt nur mit dem Besitz einen wirksamen Mittels prahlt, ohne durch Mittheilung es gegemeinnützig und wohlthätig zu machen; vorausgesetzt, dafs er es schon durch Erfahrung bewährt gefunden hat; denn er zeigt dann, dafs nicht Menschenliebe, sondern Eitelkeit und Gewinnsucht ihn leiten, Triebfedern die wohl des Quacksalbers und Empirikers, aber nicht des wahren, grofsen Arztes würdig sind. — Auch folgendes ist noch eine Vorschrift zu einem vorgeblichen *Specificum antepilepticum* die man zuweilen hier und da zufällig findet, deren Urheber aber unbekannt geblieben ist:

Rec. *Essentiae Succini*
Liquor. cornu cervi succin. ana drachm. duas et dimid.
Ol. animal. Dippelii guttas XXV.
Sal. volat. cornu cervi grana XXXV.
Camforaegrana quinque.
Elixir. uter. Crollii drachm. duas
Syrupi Aurantior. unciam dimid.
Aquae flor. Naphae unc. duas
Valerian. unc. quinque

M. D. S. Alle Stunden zwei Theelöffel voll zu nehmen

Eigenthümlich ist dieser Mischung das *Elixir utericum Crollii*, das vorzüglich dann passend ist wenn die Epilepsie in Stockungen im Unterleibe, Verstopfungen des Pfort-

Pfortadersystems, Unordnungen der Menstuation, Hysterie u. dgl. ihren Grund hat.

Wenn indessen auch dergleichen Arcana und Composita ganz aus wirksamen und an sich tadellosen Mitteln bestehen, so ist doch ihr allgemeiner Gebrauch schon darum zu verwerfen, weil bei weitem nicht alle Epilepsien aus einer Ursache entspringen, einerlei Charakter und Erscheinungen zeigen, oder mit einerlei Konstitution des Kranken verbunden sind, daher es thöricht ist, sie alle durch einerlei Mittel heilen zu wollen, oder in eine Zusammensetzung der anwendbaren Heilmittel solche aufzunehmen, die für den vorhandenen Fall nicht passen, sondern ihm wohl gar widersprechen. Denn wenn auch die meisten der vorhin angeführten einfachen Mittel nur auf dem Wege der Erfahrung gefunden und bewährt sind, so ergiebt sich doch, daſs manches derselben unter gewissen Umständen nützlich ist, wo ein anderes fruchtlos bleiben, oder wohl gar schaden würde, und so umgekehrt. Das sicherste ist also immer, an dergleichen *Specifica* sich nicht zu kehren, sondern nach eigner Ueberzeugung die Mittel aus den vorhandenen, bekannten Heilvorrathe zu wählen, die man nach vernünftigen Grundsätzen und Erfahrungen jedem einzelnen Falle angemessen findet.

Nur mit wenigen Worten gedenken wir bei dieser Gelegenheit auch der sogenannten sympathetischen Mittel, die durch eine geheime, übernatürliche Wirkungsart die Krankheit heilen sollen. Wir finden allerdings nicht selten, daſs Nervenkrankheiten durch solche Mittel geheilt werden, aber sie wirken dann psychisch, durch allerhand mit ihrem Gebrauche verbundene Gemüthseindrücke und besonders durch den festen Glauben. Oft kömmt ein Krankheitsanfall nicht wieder, weil der Mensch fest glaubt, er könne nicht wieder kommen, und ihn darum nicht bei sich aufkommen läſst. Manchmal muſs aber der Kranke diesen Glauben ziemlich theuer erkaufen, denn es befinden sich unter dieser Klasse ziemlich

lich gräſsliche Mittel, z. B. das Moos von dem Schädel eines aufs Rad geflochtenen armen Sünders, das Blut von einem mit dem Schwerte Hingerichteten, u. dgl. m. Gelinder sind Amulete u. dgl. aber von diesen ist freilich, weil sie die Phantasie nicht so sehr erhitzen, auch im allgemeinen weniger Wirksamkeit zu erwarten

Eine rationelle Kur der Epilepsie, welche von allen vorhandenen Mitteln nur nach wissenschaftlichen Gründen Gebrauch macht, ist auf folgende Art am sichersten anzuordnen.

Zuerst müssen wir uns darnach umsehen, ob vielleicht ein örtlicher Fehler vorhanden ist, von welchem die Reizung ausgeht. Dieses kann eine mechanisch reizende Schädlichkeit am Kopfe selbst seyn, ein Knochensplitter, ein Extravasat, eine Depression der Hirnschale, oder etwas ähnliches. Findet man etwas dieser Art auf, so tritt dann das Heilverfahren ein, welches die Chirurgie in solchen Fällen vorschreibt. Es sind verschiedene Beispiele bekannt, wo eine hartnäckige Epilepsie erst nach verrichteter Trepanation heilbar wurde. Zuweilen findet man auch den örtlichen Fehler nicht am Kopfe, sondern an einer ganz anderen Stelle. So hat man Beispiele, wo Glassplitter im Fuſse, oder sonst in der Nähe sehniger Theile, ein zu kurz angeheilter Samenstrang nach der Kastration, zerrissene Flechsen, Knochensplitter die im Fleische, besonders in der Nähe gröſserer Nerven und sehniger Theile stecken geblieben sind, u. d m. die Eipilepsie hervorbrachten. Entdeckt man dergleichen örtliche Reize, so muſs es ebenfalls unsere erste Sorge seyn, dieselben, wenn es möglich ist, nach den Vorschriften der Chirurgie zu entfernen; denn es ist sehr leicht einzusehen, daſs auch die kräftigsten Mittel doch nichts helfen können, so lange noch ein örtlicher Reiz vorhanden ist, dessen Fortdauer die Krankheit immer aufs neue erregt, und daſs erst mit der Entfernung desselben eine wahre, gründliche Heilung möglich wird.

Zu-

Zuweilen ist ein solcher örtlicher Reiz nicht von mechanischer, sondern mehr von dynamischer Art. Häufig geht ein solcher Reiz von den Geschlechtstheilen aus, besonders im weiblichen Geschlechte, wo nicht nur durch Unordnungen in der Menstruation, sondern auch in früheren Jahren des Lebens, nämlich in der Periode der Entwickelung der Pubertät und der Ausbildung der Menstruation, durch Abnormitäten in Ansehung der Tendenz der Naturthätigkeit nach den Geschlechtstheilen, sich sehr oft Epilepsie erzeugt. Auch durch verkehrte Richtung des Geschlechtstriebes, besonders durch Selbstbefleckung, kann sowohl beim weiblichen als beim männlichen Geschlechte zur Epilepsie der Grund gelegt werden, theils wenn Menschen, die früher Selbstbefleckung trieben, sie späterhin unterliefsen, aber einen widernatürlichen, heftigen Geschlechtstrieb behielten, der nun eine Zerrüttung in das Nervensystem bringt; theils aber auch, und noch häufiger, wenn die Selbstbefleckung mit ihrem unnatürlichen Reiz des Nervensystems und ihrem schwächenden Säfteverlust, fortdauert. In anderen Fällen findet man den krankhaften örtlichen Reiz in den Verdauungswerkzeugen, z. B. Bandwürmer, Gallensteine und Stockungen im Pfortadersystem, u. dgl. m. In allen diesen Fällen mufs man durch die zweckmäfsigen, angezeigten Mittel den örtlichen Reiz zu entfernen suchen. Bei Unordnungen der Menstruation mufs es unsere erste Sorge seyn, das normale Verhältnifs derselben wieder herzustellen, und gelingt dieses, so weicht dann oft die Epilepsie von selbst, oder wenn dieses auch nicht sogleich geschieht, so wird doch die Heilung derselben dadurch sehr erleichtert und befördert. Bei Personen, welche Selbstbefleckung treiben, mufs man natürlich zuerst darauf dringen, dafs diese böse Gewohnheit ganz unterlassen wird. Hat der Kranke sie zwar schon früher unterlassen, aber von dem Geschlechtstriebe noch ein zerrüttetes Nervensystem behalten, so sind kalte Begiefsungen des Kopfes, des Nackens, der Lendengegend

gegend und der Geschlechtstheile, allgemeine kalte Bäder, und innerlich Kamfer, Zinkblumen und Valeriana, allmählig in Verbindung mit Columbowurzel, China, rein bitteren und anderen stärkenden Mitteln, dazwischen besonders Abends vor Schlafengehen Mineralsäuren, z. B. zehn bis dreisig Tropfen *Elixir acidum Halleri* mit frischem Brunnenwasser angezeigt. Dieses Heilverfahren findet auch statt, wenn der Kranke bis zum Eintritt der Heilung jenes Laster fortgesetzt hatte. Bei Stockungen im Pfortadersysteme und im Unterleibe überhaupt dienen die kräftigeren und schärferen auflösenden Mittel; auch sind dieses die Fälle wo *Helleborus albus* und *Gratiola*, vielleicht auch *Agaricus muscarius* gute Dienste thun; nur darf man es dabei nicht zu starkem Purgieren kommen lassen, weil man beobachtet haben will, dafs Epileptische leicht Lähmungen bekamen, wenn man sie stark purgierte, oder ihnen zur Ader liefs. Bei Eingeweidewürmern, Gallensteinen und ähnlichen Reizen tritt die eigenthümliche, ihnen angemessene Heilmethode ein. In allen diesen Fällen mufs man aber auch zugleich bedenken, dafs diese Schädlichkeiten für sich keine Epilepsie hervorbringen, wenn sie nicht mit einer überspannten Receptivität zusammen treffen, und diese zu mindern, mufs also bei der Kur die zweite Rücksicht seyn. In diesem Falle sind die narkotischen Mittel, selbst Opium, oft von Nutzen, wenn nicht durch starke Kongestionen nach dem Kopfe, oder ähnliche Verhältnisse, ihre Anwendung kontraindicirt wird. Aufserdem aber dienen zu dieser Absicht die gelinderen *Nervina*, als *Folia Aurantiorum*, *Valeriana*, *Flores Zinci*, und weiterhin die stärkenden Mittel, besonders Chinarinde.

Wo ein fortdauernder psychischer Reiz, besonders eine unangenehme, weniger heftig als anhaltend wirkende Leidenschaft, als Kummer, Neid, Gram, Aerger, Sehnsucht u. dgl. die Krankheit unterhält, da mufs auch von der psychischen Heilmethode das Meiste erwartet werden. Man

Man muſs in den Umgebungen und der ganzen Lebensordnung des Kranken alles so einrichten, daſs er von seiner unangenehmen, störenden Idee möglichst abgezogen und auf erheiternde Gedanken gebracht wird. Leichte, nicht zu viel Anstrengung kostende körperliche und geistige Arbeiten, und mit Umsicht gewählte Vergnügungen müssen auf eine zweckmäſsige Art abwechseln; der Gebrauch der Mineralbäder wirkt hier doppelt vortheilhaft, theils durch die wohlthätigen Eigenschaften des Wassers selbst, wenn man ein solches wählt, welches dem allgemeinen Zustand angemessen ist, wie vorzüglich die gelinderen eisenhaltigen Mineralwässer sind, theils auch durch die Zerstreuung, welche mit der Reise in das Bad und dem Aufenthalt in demselben verbunden ist. Der Kranke muſs dabei eine wohlwollende, sanfte und liebevolle Behandlung genieſsen, doch darf auch eine erstere moralische Einwirkung nicht unterlassen werden. Die Arzneimittel, welche man dabei anwendet, sind vorzüglich die flüchtig reizenden, von denen man allmählig immer mehr zu den permanent stärkenden übergeht.

Manchmal finden wir verschiedene akute und chronische Krankheiten, mit denen die Epilepsie durch eine Metastase zusammen hängt, z. B. nach zurückgetretenen Exanthemen, nach plötzlich unterdrückten chronischen Ausschlägen, besonders veralteter Krätze und Flechten, nach einer arthritischen Metastase u. dgl. m. In solchen Fällen muſs man dann die unterdrückte krankhafte Thätigkeit, oder eine ähnliche, auf gewisse Art wieder hervor zu rufen suchen, und dieses geschieht vornämlich durch Einwirkung auf das Hautsystem, durch warme Bäder, Vesikatorien und andere Hautreize, Fontanelle, Haarseile u. dgl. m. Innerlich tritt die specifische Behandlung ein, welche die ursprüngliche Krankheit und ihr Zurücktreten erfordert, wie sie aus anderen hierher einschlagenden Kapiteln der speciellen Krankheits- und Heilungslehre abzunehmen ist. Vom Kamfer, Moschus, Phosphor und

und ähnlichen Mitteln, will man in diesen Fällen besonders gute Dienste gesehen haben.

Es werden selbst Fälle angeführt von einer Epilepsie aus syphilitischer Ursache, und in dieser würde dann freilich vom Quecksilber der erfolgreichste Dienst zu erwarten seyn. Man mufs sich aber wohl hüten, nicht alles in der Behandlung zu sehr nur auf Syphilis zu berechnen, und vom Quecksilber allein Hilfe zu erwarten; denn an dieser Komplikation leiden vorzüglich Menschen von sehr zerrütteter Konstitution, die mehr stärkender Mittel bedürfen, und die man durch unvorsichtigen Gebrauch des Quecksilbers nur noch tiefer in das Labyrinth ihrer Krankheit hinein stürzen würde. Die Behandlung ist dann ganz so einzurichten, wie überhaupt bei einem hohen Grade der Syphilis mit grofser Entkräftung, wo wir auch das Quecksilber eine Zeitlang bei Seite setzen, und uns vorzüglich an die stärkenden Mittel halten müssen, so lange bis der Konstitution einigermafsen wieder aufgeholfen und einer gefahrlosen, erfolgreichen Einwirkung des Quecksilbers der Weg gebahnt wird.

Wo die Epilepsie aus Erkältung entstand, da ist die Diagnose nicht immer ganz leicht, weil es keine plötzliche, sondern vielmehr eine allmählige, langsam wirkende, gleichsam habituelle Erkältung, durch Aufenthalt und lange fortgesetztes Arbeiten in der Kälte und Nässe, zu leichte Bekleidung, u. dgl. m. ist, welche gemeiniglich die Epilepsie hervorbringt. Man kann aber auf diese Art schliefsen, wenn aufser den Anfällen die Haut sehr trocken und kalt ist, und die Paroxysmen vorzüglich durch Veränderungen der Witterung erregt werden. In solchen Fällen sind warme, aromatische Bäder, innerlich aber Kamfer, Antimonial- und Schwefelmittel, Dulkamara und andere vornämlich auf Beförderung der Hautthätigkeit wirkende Heilmittel von Nutzen.

Manchmal können wir durchaus keinen bestimmten örtlichen Fehler, oder keinen eigenthümlichen Krankheits-

reiz

reiz entdecken, welcher die Epilepsie veranlaſste oder unterhielt; wir finden aber die Ursache derselben in vorher gegangenen Schädlichkeiten schwächender Art, als schlechte Nahrung, Blutverlust, u. dgl. m., im Zusammentreffen mit einer äuſserst empfindlichen Konstitution. Hier müssen wir also überhaupt auf Minderung der Empfindlichkeit und Erhöhung der Kraft bedacht seyn. Die erstere Indikation wird aber hier nicht durch narkotische Mittel erreicht, sondern mehr durch solche, welche das Nervensystem beleben, das Wirkungsvermögen in ihm hervorrufen, und dadurch mittelbar die übertriebene Receptivität herabsetzen. Hierher gehört die *Valeriana*, *Folia Aurantiorum*, *Oleum Cajeput*, *Flores Zinci*, *Sal Lunae*, *Cuprum ammoniacale*, u. dgl. m. die man stufenweis auf einander folgen läſst, so wie der allgemeine Zustand des Kranken sie zuläſst oder erfordert. Hat man dadurch das normale Verhältniſs im Nervensysteme einigermaſsen wieder hergestellt, so verbindet man mit jenen Mitteln die eigentlichen permanent stärkenden, als Columbo, China, Gentiana, u. dgl. m. bis man mit diesen allein die Behandlung schlieſsen kann.

Zuweilen finden wir aber auch bei der Epilepsie beinahe ganz den umgekehrten Zustand, nämlich mehr Unempfindlichkeit; und voraus giengen Schädlichkeiten, welche die Receptivität minderten, oder doch betäubten. Hier passen zuerst vornämlich solche Mittel, welche die Sensibilität mehr hervorrufen, als *Oleum animale Dippelii*, *Sal volatile cornu cervi*, *Liquor cornu cervi succinatus*, *Asa foetida*, *Castoreum*, *Moschus* u. dgl. m. so wie von den metallischen Mitteln vorzüglich die Kupferpräparate. Ist durch solche Mittel der Weg gebahnt, das Nervensystem einigermaſsen wieder in Ordnung zu bringen, so kann man dann mit ihnen die äthrischen Vegetabilien verbinden, und von ihnen zu den permanent stärkenden Mitteln übergehen.

Vor-

Vorzüglich schwer zu heilen ist die nächtliche Epilepsie, ja die meisten älteren Aerzte haben sie ganz für unheilbar erklärt; indessen ist doch in vielen Fällen ihre Heilung gelungen. Da sie von verschiedenen Ursachen herrühren kann, so sind auch auf sie verschiedene Gattungen von Heilmitteln anwendbar; am meisten passen jedoch die inneren *Nervina*. Da aber die Krankheit gemeiniglich schon fest eingewurzelt ist, ehe man die Behandlung beginnt, und da sie überhaupt, so zu sagen, mit dem Organismus vorzüglich vertraut ist, so erfordert sie eine sehr lange festgesetzte und kräftig einwirkende Behandlung. Man muſs mit gelinderen Mitteln anfangen, aber allmählig zu den stärkeren, kräftiger wirkenden emporsteigen, und diese anhaltend gebrauchen, ohne sich durch den scheinbar geringen Erfolg irre machen zu lassen; wenn nur nicht Umstände eintreten, welche den Gebrauch dieses oder jenes Mittels offenbar kontraindiciren. Die narkotischen Mittel sind hier nicht anwendbar, desto mehr die reizenden, belebenden. Dann dürfte auch vorzüglich ein günstiger Erfolg zu erwarten seyn, wenn man Anstalten trifft, in der Lebensordnung das gewohnte Verhältniſs zwischen Tag und Nacht umzukehren. Der Kranke muſs nämlich bei Nacht nicht fest und nicht anhaltend schlafen, dagegen bei Tage desto mehr ruhen und zuweilen schlafen. Die indicirten Mittel muſs man vorzüglich des Abends anwenden, und dann vor Schlafengehen dem Magen noch ein Reizmittel geben, wozu sich am besten die Mineralsäuren schicken. Um die Zeit wo gewöhnlich die nächtlichen Anfälle kommen, muſs man den Kranken aufwecken, und ihm etwas eingeben. Die Kranken dürfen nicht dunkel schlafen, sondern müssen ein Nachtlicht brennen; auch ist es gut, wenn sie im Schlafzimmer eine Uhr haben, die etwas stark schlägt. Auſserdem scheinen kalte Bäder hier vorzüglich eine günstige Wirkung erwarten zu lassen.

Bei

Bei der Epilepsie, welche durch erbliche oder angebohrne Anlage bedingt wird, und bei welcher ebenfalls die Heilung sehr schwierig ist, kömmt es vorzüglich auf die prophylaktische Kur an, die aber so bald als möglich, und bei dringendem Verdacht epileptischer Anlage sogleich nach der Geburt beginnen muſs. Eine Mutter, die an Epilepsie litt, darf das Kind nicht selbst stillen; die Stillende muſs sich sorgfältig vor dem Genuſs geistiger Getränke und vor allen heftigen Leidenschaften hüten, eine leichte Diät führen, und sich fleiſsige Bewegung in freier Luft machen. Auch nach der Entwöhnung muſs die Nahrung leicht verdaulich, nicht stark reizend, mehr vegetabilisch als animalisch seyn, besonders aus Milch und schleimigen Vegetabilien bestehen. Eine zu frühe und zu heftige Aufregung der Geisteskräfte muſs vermieden werden, vorzüglich aber muſs man darauf sehen, auch in den reiferen Jahren des Lebens alle heftigen Leidenschaften, angestrengtes nächtliches Arbeiten, überhaupt allzugroſse Anstrengungen der Denkkraft, besonders aber nächtliche Ausschweifungen, und zu frühzeitige, unmäſsige oder widernatürliche Befriedigung des Geschlechtstriebes, so wie alle heftigen körperlichen und gähstigen Eindrücke möglichst zu entfernen, den Körper aber durch fleiſsige Bewegung und kalte Bäder, doch nicht ohne groſse Vorsicht und Behutsamkeit, allmählig zu stärken.

Eine zweckmäſsige Lebensordnung ist in keiner andern verwandten Krankheit von so groſser Wichtigkeit, als in der Epilepsie, und ihre Vernachlässigung, ja ihre nicht ganz strenge Befolgung, ist öfters ein Grund, warum die Krankheit bei sonst zweckmäſsigem medicinischen Verfahren ungeheilt bleibt. Freilich vermag die Diät nicht allein, das Uebel zu heilen, aber sie kann es doch oft erträglicher machen, und muſs immer die Heilung unterstützen. Da jedoch die Epilepsie nicht immer von einerlei Art ist, und nicht immer auf denselben Ursachen beruht, so läſst sich nach dieser Verschiedenheit im We-

sen und den Erscheinungen der Krankheit auch nicht immer einerlei Diät vorschreiben, auch ändert sich vieles nach individueller Beschaffenheit und sorgfältiger Beobachtung des einzelnen Kranken. Ist die Krankheit aus starkem Verlust von Blut, Samen, oder anderen Feuchtigkeiten entstanden, so muſs die Diät nahrhaft und stärkend, doch leicht verdaulich und nicht erhitzend seyn. Milch, Gallerten, und vegetabilische schleimige und mehlige Substanzen geben dann die beste Nahrung ab. Bei Plethora des Unterleibes, sehr stark hervortretendem Geschlechtstriebe, und ähnlichen Zuständen, muſs im Anfange die Diät mehr wässerig, verdünnend und auflösend seyn; hat jedoch die Krankheit schon eine Zeitlang gedauert, so ist gemeiniglich die Schwäche und Zerrüttung der Konstitution so groſs, daſs auch hier nahrhafte und stärkende Speisen nothwendig sind, die jedoch weder erhitzen und das Blut in Wallung bringen, noch die Verdauung belästigen dürfen. Ueberhaupt muſs alles harte, die Verdauung sehr beschwerende, so wie alles erhitzende, das Blut in Wallung bringende, und die Kongestion desselben nach dem Kopfe vermehrende, daher alle starken Gewürze, alle geistigen Getränke durchaus vermieden werden. Selbst in dem Genusse der gewöhnlichen warmen Getränke, des Thees und Kaffees, müssen die Kranken groſse Mäſsigkeit und Behutsamkeit beobachten; denn ganz kann und darf man diese nicht untersagen, eben weil die Gewohnheit sie den meisten Menschen theils leichter erträglich, theils wirklich nothwendig gemacht hat. Eine allgemeine Regel für Epileptische ist ferner, ihr Leben so gleichförmig als möglich zu erhalten, und jeden heftigen Reiz, jeden auffallenden Wechsel in der Lebensordnung und ihren äuſseren Verhältnissen möglichst zu vermeiden; es müſste denn seyn, daſs man einen Wechsel der Lebensart, oder eine andere bedeutende Veränderung, als Reisen, Aufenthalt an einem andern Orte, u. dgl. für nothwendig hielt, entweder um fehlerhafte und nachtheilige Einwirkungen, die mit den

frühe-

früheren Lebensverhältnissen verbunden waren, dadurch aufzuheben, oder um schädliche psychische Eindrücke dadurch zu verwischen. In gröfsere, oder sehr gemischte Gesellschaften zu gehen, wirkt auf Epileptische immer nachtheilig, theils wegen der Spannung in welcher sie dabei erhalten werden, theils wegen der Furcht und Angst vor einem möglichen Anfall, theils auch überhaupt wegen der veränderten Luft und Umgebung. Doch wirkt auch stäte Einsamkeit nachtheilig auf sie, weil sie dabei zu sehr auf sich selbst beschränkt und ihren Gedanken über sich selbst hingegeben sind, wodurch ihre traurige Gemüthsstimmung, und mit ihr die Krankheit selbst von der psychischen Seite aus, neue Nahrung gewinnt. Es mufs also von Seiten der Angehörigen eines Epileptischen darauf gesehen werden, dafs er von Zeit zu Zeit sich in einer erheiternden Gesellschaft befinden kann, die jedoch nur aus wenigen und vertrauten Personen besteht, ihm daher weder besonderen Zwang auflegt, noch zu geräuschvoll ist, noch auch auf andere Art sein Gemüth zu sehr aufregt und in seiner gewohnten Lebensordnung und Umgebung eine zu grofse Veränderung hervorbringt. Körperliche Bewegung im Freien ist den Epileptischen nothwendig, nur mufs sie mäfsig, nicht angreifend, die Kräfte zwar in etwas aufregend, aber nicht erschöpfend, besonders aber nicht erhitzend seyn; rasches Gehen und andere heftige Anstrengungen, besonders in grofser Sonnenhitze, müssen vermieden werden. Im heifsen Sommer wähle man daher zu Spaziergängen und anderen Bewegungen im Freien die Zeit des Morgens oder des Abends. Ist mit den gewohnten Beschäftigungen der Kranken eine körperliche Bewegung verbunden, so lasse man diese fortsetzen, so gut es die Beschaffenheit der Kräfte erlaubt, ohne die Menschen zu grofsen Anstrengungen, heftiger Erhitzung, auffallenden Schädlichkeiten und Abwechselungen der Witterung, oder einem geräuschvollen, das Gemüth sehr lebhaft aufregenden, in Spannung und Angst erhaltenden

Aufenthalt unter vielen fremden Menschen auszusetzen; denn wo das letztere mit der gewohnten Beschäftigung verbunden ist, z. B. bei Taglöhnern, Handwerkern und andern Arbeitern, die ihre Arbeit nur im Freien und in Gesellschaft vieler anderer Menschen verrichten können, da muſs sie entweder ganz eingestellt, oder doch nur mit groſser Vorsicht gestattet werden, nach der Regel, Epileptische überhaupt so viel als möglich von andern Menschen abzusondern und von öffentlichen Plätzen zu entfernen, weil hieraus für sie selbst und für andere nur Gefahr und Nachtheil entspringt. Geistige Arbeiten erfordern ebenfalls viele Mäſsigkeit und Beschränkung. Lange und heftige Anstrengung der Denkkraft, anhaltende, gespannte Richtung derselben auf einen einzigen, besonders einen sehr abstrakten Gegenstand, nächtliches Sitzen und Arbeiten,sind Epileptischen, so wie Nervenkranken und Nervenschwachen überhaupt, sehr nachtheilig; der letztere Umstand besonders ganz verderblich. Wenn indessen die Menschen an Geistesbeschäftigungen gewöhnt sind, so darf man sie ihnen nicht ganz untersagen, eben um dadurch keine zu groſse und auffallende Veränderung in ihren Verhältnissen hervorzubringen; nur muſs man Mäſsigung derselben, Abwechselung, und mehr Beschäftigung mit erheiternden, als mit anstrengenden und abstrakten Gegenständen vorschreiben. Von den Beschäftigungen eines Lehramtes aber müssen Epileptische ganz entfernt werden, theils um ihrer selbst willen, wegen der hier so häufig und vielfach möglichen Veranlassung zum erneuerten Ausbruch ihrer Anfälle durch die Spannung des Gemüths, auch wohl zuweilen durch Aerger, Zorn, Schrekken und andere zufällige psychische Eindrücke, theils aber auch um anderer willen, weil doch immer die Möglichkeit vorhanden ist, daſs ein Anfall einmal plötzlich ohne Vorboten eintritt, ohne daſs also der Kranke Zeit hat, sich noch bald genug zu entfernen und den Anfall an einem einsamen Orte abzuwarten; nichts aber ist für die

Jugend

Jugend gefährlicher, als der Anblick eines epileptischen Anfalles, der bei empfindlichen Personen sehr oft anstekkend wirkt. Alle heftige Leidenschaften müssen vermieden, ja selbst die kleineren, mehr im Verborgenen wirkenden Gemüthsbewegungen möglichst gemäſsigt und beschränkt werden. Nie darf der Kranke, oder dürfen die Personen in dessen Umgebung sich erlauben, hinter dem Rücken und ohne Einstimmung des Arztes etwas, auch dem Anscheine nach noch so unbedeutendes zu unternehmen; denn auſser daſs hierdurch der Kranke der Gefahr schädlicher Einwirkung ausgesezt wird, leidet dadurch auch der allgemeine Kurplan manche Störung, und in keiner Krankheit ist es nothwendiger, als in dieser, daſs ein Heilplan mit Umsicht und Konsequenz ausgeführt wird, und daſs der Arzt von allem, was den Kranken betrifft und mit ihm vorgeht, in fortdauernder und genauer Kenntniſs bleibt. Der Kranke muſs daher zwar sich selbst sorgfältig beobachten, aber nun auf diese Beobachtungen kein eigenmächtiges diätetisches oder therapeutisches Verfahren gründen, sondern sie dem Arzte getreulich mittheilen, und sich mit ihm darüber ruhig besprechen. Mancher dem Nichtarzt unbedeutend scheinende Umstand kann dem Arzte groſses Licht geben, während manches, was dem Nicharzte groſses Gewicht zu haben scheint, sich dem Arzte doch als etwas sehr Unwesentliches, Einfluſsloses zu erkennen giebt. Bei anscheinender oder selbst offenbarer Besserung, darf der Kranke nicht in seiner Lebensordnung nachlässiger und leichtsinnig werden, sondern strenge Befolgung derselben ist dann doppelt nothwendig, wenn man ihre gute Folgen wahrnimmt, und ein einziger Diätfehler kann den Kranken wieder auf Monate lang zurückwerfen, oder sonst bedeutende Verschlimmerung seines Zustandes herbeiführen. Ueberhaupt müssen in allen Stücken die Extreme vermieden werden. Für einige besondere Zufälle giebt es auch noch besondere Regeln. Tritt ein Gefühl von Hunger zu einer ungewöhnlichen

Z.it

Zeit ein, so beruhige man den Magen durch einige Bissen eines kräftigen Nahrungsmittels, doch ohne bis zu vollkommener Sättigung zu schreiten, die leicht in Ueberladung des Magens übergeht, besonders da gemeiniglich jenes Gefühl nicht wahrer Hunger, sondern nur ein krankhafter Nervenreiz ist. In solchen Fällen sind dann besonders die bitteren und gelind aromatischen magenstärkenden Mittel von Nutzen. Stellen sich plötzlich lästige Bewegungen des Blutes nach dem Kopfe, und Hitze des Kopfes ein, so bewege man die Glieder stark, lasse sich an den Schläfen streichen, gebrauche Riechmittel, nehme einen Schluck irgend eines aromatischen Getränkes, und schreite in bedenklicheren Fällen selbst zum warmen Reiben der ganzen Hautoberfläche. Werden die Glieder, besonders die Hände kalt, so erwärme man sie an einem warmen Ofen, oder an einer gewärmten Flasche, im Sommer wo möglich an einer durch die Sonne erwärmten Stelle. Die Füſse müssen warm bedeckt werden. Ueberhaupt ist immer auf möglichst gleichförmige Temperatur des Körpers zu sehen. Tritt das Gefühl einer groſsen Ermattung und ein Zittern der Glieder ein, so verhalte sich der Kranke ruhig in horizontaler Lage des Körpers, unter warmer Bedeckung und fortgesetzter besonderer Erwärmung der Gliedmaſsen, lasse den Körper und die Glieder von Zeit zu Zeit sanft, und zwar abwärts streichen, und hüte sich vor aller übermäſsigen, das Nervensystem noch mehr angreifenden und den Körper schwächenden Aengstlichkeit. Bei Hitze im Kopfe mache man, wenn es die Zeit erlaubt, kühle Umschläge um denselben, und gehe, nach einiger Ruhe, abwechselnd wieder gelassen im Zimmer herum. Bei Blähungsbeschwerden reibe man gelind den Unterleib, und trinke warmen Thee von Pfeffermünze, oder brauche sonst ein erwärmendes Carminativum, im Nothfalle befördere man die Oeffnung auch wohl durch ein Seifenzäpfchen. Die Ausdünstung muſs immer gelind

lind und gleichförmig unterhalten, doch jede gewaltsame Beförderung derselben und starker Schweiſs vermieden werden.

Im Einzelnen muſs jeder Kranke so viel als möglich an sich selbst zu beobachten suchen, was ihm dienlich ist, da die Naturen in vielen Beziehungen so äuſserst verschieden sind; der Arzt kann ihm dann nur durch gewisse Hindeutungen zeigen, worauf er vorzüglich zu achten, und worüber er besonders seine Beobachtungen anzustellen hat. Bei Kranken, von welchem man ein richtiges und geübteres Nachdenken erwarten darf, kann es besonders von Nutzen seyn, wenn man ihnen die Krankengeschichten geheilter Epileptischer zu lesen giebt, worinnen besonders das diätetische Verhalten genauer entwickelt ist, wie z. B. die von Diätophilus; nicht um sich gerade in allen Stücken darnach zu richten, sondern nur ein Beispiel von aufmerksamer Beobachtung seiner selbst und sorgfältiger Einrichtung und Benutzung aller äuſseren Umstände daran abzunehmen, und zu sehen, worauf es dabei eben hauptsächlich ankömmt.

Hält man die Epilepsie für geheilt, so darf der Kranke dennoch nicht unterlassen, dieselbe Aufmerksamkeit auf sich noch eine oder zwei Wochen lang fortzusetzen, und dann erst allmählig zu einer freieren Lebensart, doch immer noch mit Vermeidung auffallender Veränderungen und heftiger Einwirkungen, überzugehen; denn diese haben oft nach langer Zeit noch Rückfälle hervorgebracht. In einem gewissen Grade darf diese Vorsicht Lebenslang nicht bei Seite gesetzt werden. Selbst der Gebrauch der Arzneimittel, nach deren Anwendung vorzüglich die Anfälle wegblieben, muſs noch eine Zeitlang, doch in geringerem Maſse fortgesetzt werden, besonders aber hat man damit den Gebrauch stärkender, sowohl diätetischer als eigentlich pharmaceutischer Mittel, innerlich und äuſserlich zu verbinden.

Wir stellen neben die Epilepsie hier sogleich die Eklampsie, weil diese Krankheit mit jener manches Ahn-

Aehnliche hat, und in früheren Zeiten mit ihr ganz, doch freilich nicht ohne Nachtheil für ihre Behandlung, verwechselt wurde. Die Eklampsie zeigt sich mehr als eine akute Krankheit, und deswegen gehören zu ihr vorzüglich die Fälle, welche man *Epilepsia acuta* nannte. Bei der Eklampsie ist weit mehr der einzelne Anfall von Wichtigkeit, während bei der Epilepsie der einzelne Anfall nur ein Symptom der allgemeinen intermittirenden Krankheit war; deswegen mufsten wir auch bei der Eklampsie vorzüglich während des Anfalles thätig seyn, ohne dafs wir in der Regel nöthig haben, uns wegen der Rückkehr desselben besondere Sorgen zu machen. Bei der Epilepsie hingegen verhält es sich gerade umgekehrt.

Die Eklampsie kann in jedem Alter entstehen durch heftige Schmerzen, z. B. Wunden mit scharfen Knochensplittern in der Nähe empfindlicher Theile, oder scharfe und narkotische Gifte; sie entsteht dann um so häufiger und heftiger, je empfindlicher die Konstitution des Leidenden ist. Am häufigsten kömmt sie jedoch bei kleinen Kindern vor, besonders so lange sie noch mit der Muttermilch ernährt werden, und ihre besonderen Gelegenheitsursachen sind dann gemeiniglich sehr dunkel, nur dafs man oft eine krankhaft reizende Beschaffenheit der Milch voraussetzen kann; dann um die Zeit des Zahnens, wo der Zahnreiz und die damit verbundene krankhafte Stimmung des Körpers sie veranlafst, oder doch dazu disponirt; und später, wenn ein Exanthem, Blattern, Masern oder Scharlachfieber, ausbrechen will. In den späteren Jahren des Lebens wird sie seltner, doch kömmt sie noch häufiger vor bei Weibern in der Schwangerschaft und bei schweren Geburten, wo jedoch ihre Zufälle noch manches Eigenthümliche haben. In der Schwangerschaft soll sie am häufigsten bei solchen Personen vorkommen, die zum erstenmal der Entbindung entgegen sehen, oder mit Zwillingen schwanger gehen; auch soll man sie besonders zu fürchten haben, wenn in den letzten Monaten

der

der Schwangerschaft die Füfse ödematos anschwellen, und durch Aderlassen soll man sie alsdann verhüten können. Nicht immer zeichnen sich Personen, welche mit dieser Krankheit befallen werden, gerade durch einen sehr zarten Körperbau aus, doch scheinen Frauen von reger Phantasie, mit Neigung zu starken und lebhaften Gemüthbewegungen, ihr vorzüglich ausgesetzt zu seyn. Auffallend häufig hat man sie in den höheren Ständen beobachtet, wo eine sitzende, weichliche Lebensart, Ueberspannung und Verstimmung des Geistes durch unzweckmäfsiges Bücherlesen, Erschöpfung des Körpers und besonders des Nervensystems durch heftiges, angreifendes Tanzen, vorzüglich die Anlage zu derselben zu begründen scheinen. Auch Gram, Sorgen, Aerger und andere deprimirende, anhaltende Gemüthsbewegungen, oder heftige Geistesanstrengungen während der Schwangerschaft, feuchte nafskalte Wohnungen, Mifsbrauch geistiger Getränke, zu festes Binden des Unterleibes während der Schwangerschaft, übermäfsige Ausdehnung der Gebärmutter durch *Hydrops ovi*, fehlerhafte Lage des Kindes, Vorfall oder Rückwärtsbiegung der Gebärmutter, können vorzüglich als mitwirkende Ursachen zur Vorbereitung dieser Krankheit betrachtet werden. Als bestimmte Gelegenheitsursachen kann man besonders Ueberladung des Magens, starke Erkältung, kaltes Trinken bei erhitztem Körper, und überhaupt sehr schnellen Wechsel der Temperatur, drastische Abführungsmittel, plötzlich eintretende heftige Gemüthsbewegungen, heftige körperliche Anstrengungen und Erschütterungen, einen Schlag auf dem Kopf, und ähnliche Schädlichkeiten betrachten; auch sollen konvulsivische Bewegungen der Schwangeren oft eintreten, wenn der Fötus abgestorben ist, und nun also nicht mehr mit der Mutter in organischem Zusammenhange steht, sondern als ein fremdartiger Reiz wirkt. Bei der Geburt giebt vorzüglich Verhärtung und unvollkommene Ausdehung des Muttermundes, falsche Lage und fehlerhaftes Eintreten des Kindes,

Ein=

Einkeilung des Kopfes, Krampfwehen, und überhaupt über mäſsige Anstrengung bei der Geburtsarbeit dazu Anlaſs. Oft fehlen aber alle bemerkbaren Gelegenheitsursachen und die Konvulsionen brechen mit groſser Heftigkeit plötzlich aus. Zuweilen scheint die Veranlassung tiefer zu liegen, und die Eklampsie nur Vorbote oder Symptom einer anhaltenderen akuten oder chronischen Krankheit zu seyn; denn man beobachte, daſs darnach ein typhöses, exanthematisches oder intermittirendes Fieber ausbrach, oder daſs sich in der Folge Wassersucht der Brusthöhle oder des Herzbeutels zu erkennen gab. Auf letztere soll man dann besonders aus einem leukophlegmatischen Ansehen des Gesichts, Oedem der Hände und Füſse, beschwerlichen Athem, trocknem Husten, und Erstickungsanfällen, die besonders in der Nacht bei horizontaler Lage auf dem Rücken leicht rege werden, mit Grund schlieſsen können.

In Ansehungen der Erscheinungen unterscheidet sich die Eklampsie von der Epilepsie hauptsächlich auf folgende Art. Sie hat häufig Vorläufer, die längere oder kürzere Zeit vor dem eigentlichen Anfalle vorher gehen, und in Wechel der Farbe, Verziehungen der Gesichtsmuskeln, ungemein festem Zusammenziehen der Kinnladen, das bei Kindern z. B. beim Saugen besonders merklich wird, Rückwärtsbiegen des Halses, beschwerlichem Schlukken, ungewöhnlichem Schlafen mit offnen Augen, und ähnlichen Zufällen bestehen; doch kommen dergleichen Erscheinungen auch wohl vor, ohne daſs Eklampsie darauf folgt, und man darf sich deswegen gerade nicht unnöthig durch sie ängstigen lassen. Der Anfall selbst aber unterscheidet sich von dem Epileptischen hauptsächlich dadurch, daſs wir dabei nicht das regelmäſsige, periodische und gleichsam taktmäſsige Zucken, sondern mehr Starrkrampf wahrnehmen; das Bewuſstseyn fehlt auch, und so steht die Krankheit wirklich der Apoplexie näher, als der Epilepsie. Der Anfall der Eklampsie dauert häufig länger,

ger, als der Anfall der Epilepsie, oft mehrere Stunden lang, ja zuweilen den ganzen Tag. Bei der Eklampsie erfolgt oft der Tod mitten im Anfalle, wenn dieser eben am stärksten ist. Aufserdem bleiben nach der Eklampsie weit öfter Lähmungen zurück, als nach der Epilepsie, und auch hierdurch giebt sie ihre gröfsere Verwandtschaft mit der Apoplexie zu erkennen. Die Fälle sind gar nicht selten, dafs Kinder gelähmte Arme, Füfse u. dgl. haben, oder wohl gar blödsinnig werden, in Folge eines heftigen, lange dauernden, oder mehrmals zurück gekehrten Anfalles der Eklampsie. Uebrigens hat der Aufall der Eklampsie in seinem Verlaufe mit dem epileptischen Anfalle viel Aehnlichkeit.

Bei Schwangeren und Gebärenden, wo die Eklampsie von weit gröfserer Bedeutung ist, und sich viel deutlicher ausspricht, giebt sie sich zum Theil auch durch etwas modificirte, quantitativ oder qualitativ veränderte Erscheinungen zu erkennen.

Auch hier gehen oft leichtere Krampfzufälle als Vorboten voraus, besonders Mattigkeit, drückende Kopfschmerzen, grofse Schläfrigkeit, Betäubung, Sausen vor den Ohren, Verdunkelung der Augen, Schauder, Gähnen, Herzklopfen, Angst, wässeriger Urin, und ein Gefühl von Kälte, das besonders über das Rückgrat herabläuft. Oft aber fehlen auch diese Vorboten, und der Anfall erscheint plötzlich.

Der Anfall selbst besteht in allgemeinen, doch mehr tonischen als klonischen Krämpfen, besonders der willkührlichen Muskeln. Erstarrung und Zuckungen wechseln dabei von Zeit zu Zeit in den einzelnen Theilen ab. Die Erscheinungen sind dabei von furchtbarer Heftigkeit. und die schnell aufeinander folgenden Spannungen und Zuckungen der Muskeln werden oft so stark, dafs die Umstehenden kaum im Stande sind, die Kranke auf dem Bette zu erhalten. Der Puls ist immer klein und krampfhaft, zuweilen kaum fühlbar. Besonders werden

die

die Gesichtsmuskeln und die Augen oft auf das schrecklichste verzerrt. Die Pupille ist erweitert, das Athmen sehr erschwert, der Mund schäumet; oft gehen Urin und Darmunrath unwillkührlich ab; ein kalter Schweifs bricht über den ganzen Körper, besonders an den Extremitäten aus, und das Bewufstseyn geht gemeiniglich schon im Anfange des Anfalles verloren. Bei Schwangeren erfolgt nicht selten während der Anfälle Abortus; bei Gebärenden aber gesellen sich heftige Krampfwehen mit umgekehrten Bewegungen des Uterus hinzu, welche die Geburt erschweren. In einzelnen Fällen war selbst Zerreifsung der Gebärmutter die Folge. Es gehört zu den seltneren, besonders günstigen Fällen, dafs bei glücklichem Ausgange für die Mutter, auch die Frühgeburt und jeder andere Nachtheil für das Leben und die Gesundheit der Frucht verhütet würde. Eben so selten, und glücklich sind auch bei Gebärenden die Fälle, dafs anstatt der rückwärts gehenden, verstärkte normale Wehen eintreten, und während der heftigsten Zuckungen die Geburt auf dem natürlichen Wege, ohne besondere Beschwerden, aber bei völlig bewufstlosem Zustande der Gebärenden erfolgt. Wird der Anfall nicht tödlich, so dauert er kürzere oder längere Zeit, von einigen Minuten bis zu mehreren Stunden, und wenn er vorüber geht, so kehrt dann das Bewufstseyn wieder zurück, aber grofse Mattigkeit, Zerschlagenheit der Glieder, Kopfschmerz, aufserordentliche Empfindlichkeit der Sinneswerkzeuge, harter, krampfhafter, aussetzender Puls, und unbestimmte, in kürzeren oder längeren Zwischräumen eintretende krampfhafte Bewegungen in verschiedenen Theilen des Körpers, dauern eine geraume Zeit noch fort. Oft bleibt es bei dem einen Anfalle; oft aber kömmt nach einer oder mehreren Stunden ein neuer, und so mehrere, von denen gewöhnlich ein jeder spätere heftiger ist, als die früheren. Ist der Ausgang glücklich, so kömmt entweder nach dem ersten Anfalle gar keiner wieder, oder die späteren Anfälle kommen erst nach längeren

geren Zwischenräumen, werden gelinder, dauern kürzere Zeit, und bleiben endlich ganz aufsen. In heftigen oft wiederkehrenden Anfällen kann der Tod erfolgen, und dieses geschieht dann gemeiniglich sehr bald, selten später als den dritten Tag nach dem ersten Anfalle. Der Tod erfolgt dann gewöhnlich bei völligem Verschwinden des Bewufstseyns; selten kehrt kurz vor dem Tode das Bewufstseyn zurück; der Athem ist dabei schwer und röchelnd, das Gesicht blau und aufgetrieben, und überhaupt treffen mehrere Erscheinungen des apoplektischen Todes zusammen.

Auch bei Kindern, welche während der eklamptischen Anfälle sterben, erfolgt der Tod in der Regel durch Apoplexie, seltner aus Erschöpfung der Kräfte durch die Heftigkeit des Anfalles.

Die Prognose der Eklampsie ist immer sehr ungünstig; doch kömmt vieles dabei auf die Ursache an, so wie auf das Lebensalter des Kranken, und die übrigen Umstände unter welchen ihn die Krankheit befällt. Bei Kindern liegen oft gastrische Reize, und ähnliche äufsere, leicht zu entfernende Schädlichkeiten zum Grunde, und wenn deren Entfernung durch zweckmäfsige Mittel bald und vollkommen gelingt, so ist auch die Gefahr leicht abzuwenden. Uebrigens kömmt es hauptsächlich auf die stärkere oder schwächere Konstitution des Kindes an, wiewohl es auch nicht an Beispielen fehlt, wo gerade die scheinbar stärksten und dauerhaftesten Kinder am heftigsten von der Krankheit ergriffen wurden, und ihr am ersten unterlagen. Wahrscheinlich trug hier die stärkere Kongestion des Blutes nach dem Kopfe dazu bei, die Krankheit mehr der Apoplexie ähnlich, darum gefährlicher und früher tödlich zu machen. Bei Schwangern und Gebärenden ist die Prognose nobh weit bedenklicher als bei Kindern, weil bei jenen ohnedies ein komplicirterer Zustand statt findet. Häufig wird die Eklampsie für die Mutter, und in den meisten Fällen für das Kind tödlich.

Je

Je allgemeiner sich die Zuckungen verbreiten, je heftiger dabei die Erscheinungen des Starrkrampfes sind, je plötzlicher und gewaltsamer sie eintreten, je mehr der Kranke zu Kongestionen des Blutes nach dem Kopfe geneigt ist, je länger der Anfall dauert, und je öfter er zurückkehrt, um so gröſser ist die Gefahr. Fast alle Hoffnung zur Rettung verschwindet aber, wenn bei aller Anwendung der zweckmäſsigsten und kräftigsten Mittel, die Konvulsionen immer heftiger werden, die Kranken nach den Anfällen noch lange ohne Bewuſstseyn und Sprache bleiben, und nach erfolgtem Abgange der Leibesfrucht keine Milderung der Zufälle eintritt. Eklampsie während der Geburt ist weniger gefährlich, und leichter zu heilen, als während der Schwangerschaft. Je mehr Verdacht eines örtlichen Leidens des Gehirns, einer Entzündung, Wasseransammlung, u. dgl. vorhanden ist, um so bedenklicher ist die Prognose. Sonst ist sie weniger gefährlich, wenn schon auſser der Schwangerschaft eine Neigung zu Krämpfen statt fand, als wenn sie sich erst während der Schwangerschaft entwickelte.

Die Behandlung der Eklampsie muſs begreiflich bei Kindern anders eingerichtet werden, als bei Erwachsenen, besonders bei Schwangern und Gebärenden, wo noch überdies besondere Rücksichten eintreten.

Bei Kindern hat man vorzüglich zweierlei zu leisten nämlich die Schädlichkeit, welche als krankhafte Reizung vielleicht zum Grunde liegt, zu entfernen, und den krankhaften Eindruck auf das Nervensystem auszulöschen und auszugleichen. Die krankhafte Reizung geht bei Kindern gemeiniglich vom Darmkanal aus. Sehr oft liegt die Schädlichkeit in einer schlechten, ungesunden Milch, die entweder für sich schon fehlerhafte Eigenschaften haben, oder durch heftige Gemüthsbewegungen, Zorn, Aerger, u. dgl. eine wahrhaft giftige Eigenschaft annehmen kann. Bei manchen Säugenden hat eine jede, auch geringe Alteration, ja schon ein auffallender Wechsel der Temperatur,

der

der Genuſs saurer Speisen, und ähnliche Dinge, einen schädlichen Einfluſs auf die Beschaffenheit der Milch; dagegen giebt es auch Weiber, die eine so feste Konstitution haben, daſs durch alles dieses die Milchabsonderung gar nicht verändert wird; dadurch darf man sich aber nicht dreist machen lassen. Sehr häufig findet man als Ursache bei Kindern zuerst Säure in den ersten Wegen, eine krankhafte Absonderung, zu welcher dieses Alter vorzüglich geneigt ist. In solchen Fällen kann man oft die Eklampsie vorher sehen, und ihr vorbeugen. Die Kinder bekommen nämlich grüngefärbten Stuhlgang, werden unruhig, schreien, ziehen die Füſse gegen den Unterleib (welches allemal ein Zeichen von Schmerzen im Unterleibe ist, und diese Unruhe vermindert sich, wenn man das Kind auf den Bauch legt oder den Unterleib mit der gewärmten Hand oder einem warmen Tuche gelind reibt. Wenn in solchen Fällen das Kind die schädliche Milch erst seit kurzem getrunken hat, so daſs vermuthlich der gröſsere Theil noch im Magen befindlich ist, so leistet ein Brechmittel gute Dienste. Kleine Kinder brechen sich oft schon, wenn man ihnen sehr starken Chamillenthee zu trinken giebt; sonst kann man ihnen auch eine Auflösung von *Tartarus emeticus* (ein bis zwei Gran in einer Unze Wasser) mit *Oxymel squilliticum* theelöffelweis nehmen lassen, bis Brechen erfolgt. Hierauf giebt man ein erweichendes und besänftigendes Klystier, von einem Chamillenaufguſs mit Haferschleim, und läſst innerlich Mittel nehmen, welche der Säure in den ersten Wegen entgegen wirken. Hier würde jedoch die gewöhnlich gegen Säure angewandte Magnesia nicht an ihren Orte seyn, theils weil sie zu schwer beizubringen ist, theils auch weil sie zu langsam wirkt, zu wenig Eindruck auf das Nervensystem macht, und durch ihr groſses Volumen, in dem sie genommen werden muſs, die Verdauung belästigt. Besser wirkt *Oleum Tartari per deliquium*, das man mit etwas schleimigem verbindet; noch besser *Spiritus Salis ammoniaci*

ani

anisatus, mit *Aqua Foeniculi* und schleimigen Mitteln verbunden. Hat man dafür gesorgt, so tritt alsdann die Behandlung ein, welche die Krankheit als Nervenleiden erfordert.

In anderen Fällen entsteht die Eklampsie von Würmern. Gegen diese dienen am besten Valeriana und Santonicum, Mittel, welche bei ihrer anthelmintischen Wirksamkeit, auch zugleich gute *Nervina* sind; und Klystiere aus lauwarmer Milch.

Zuweilen entsteht die Eklampsie vor dem Ausbruche exanthematischer Krankheiten, besonders der Pocken. Die Erfahrung hat gezeigt, daſs dieses nicht so gefährlich ist, als man vielleicht glauben sollte, vielmehr gieng die Krankheit dann ziemlich leicht vorüber. Man braucht bei einer solchen Eklampsie daher auch nur wenig zu thun, und die Kunsthilfe ist überhaupt nicht so dringend, weil der Anfall nur symptomatisch ist, und mit dem völligen Ausbruche der Krankheit von selbst aufhört und ausbleibt. Man hat nur vornämlich dafür zu sorgen, daſs die Transpiration gut, aber mäſsig und leicht unterhalten wird, und daſs keine äuſseren Reize statt finden, welche den Anfall unterhalten oder verschlimmern könnten. Dauert der Anfall lange und wird heftig, so giebt man *Tinctura Valerianae anodyna*, oder eine kleine Dosis Ipecacuanha und *Flores Zinci*, aber ja nicht Opium, oder andere narkotische und erhitzende Mittel, denn es steht eine bedeutende hitzige Krankheit bevor, deren Verlauf durch solche Mittel immer verschlimmert und unordentlicher gemacht wird.

Zuweilen finden äuſsere Schädlichkeiten im Lager, der Bekleidung, Bedeckung des Kindes, u. s. w. statt, die aufgesucht und entfernt werden müssen.

Ist für dergleichen Dinge gesorgt, so muſs dann auch gegen die Verstimmung des Nervensystems etwas unternommen werden, denn wenn auch oft, so reicht doch nicht immer die Entfernung der Ursachen auch zur Entfernung

fernung der Erscheinungen hin. Hier wählt man dann die leichteren, gelinderen *Nervina* und *Antepileptica*, als: *Flores Zinci*, kleine Dosen von Ipecacuanha, Valeriana, besonders die *Tinctura Valerianae aetherea*, Moschus, Chamillenöl, u. dgl. Wo eine sehr heftige Reizung vorhergieng und noch fortdauert, da passen ebenfalls die gelinderen *Narcotica*. Vor dem Opium muſs man sich hüten, denn es ist überhaupt kein passendes Mittel für Kinder; sehr gut aber ist der Crocus, entweder in Substanz zu einem halben bis zwei Gran, oder in der *Tinctura Croci*. Mit diesen Mitteln verbindet man dann warme, krampfstillende Bäder und Klystiere.

Wenn die Eklampsie von narkotischen Giften herrührt, und diese dem Vermuthen nach noch im Magen liegen, so leert man sie durch ein Brechmittel aus; übrigens tritt die Behandlung ein, wie die Vergiftung sie erfordert.

Bei der Eklampsie von Wunden läſst sich keine gründliche Hilfe erwarten, so lange nicht die Beschaffenheit der Wunde verbessert, und die in ihr liegende Schädlichkeit entfernt wird. Man hat also dagegen zu thun, was die Chirurgie für solche Fälle vorschreibt, um Knochensplitter und andere fremde Körper zu entfernen, schlechte Eiterung zu verbessern, empfindliche Theile vor reizenden Schädlichkeiten zu verwahren, das Eindringen der Luft in die Wunde abzuhalten, und überhaupt eine gründliche Heilung derselben zu befördern. Dabei wendet man äuſserlich warme Bäder an, innerlich giebt man Calomel mit Opium und Kamfer, Früh und Abends eine Dosis, oder Opium mit Kali abwechselnd nach der Stütz'schen Methode, dabei zugleich Valeriana, Moschus und andere milde *Nervina*, ohne jedoch dabei die radikale Kur, wie die Beschaffenheit der Wunde und der allgemeine Zustand des Kranken sie erfordern, darüber zu versäumen.

Bei der Eklampsie der Schwangern und Gebärenden ist die Hilfe am schwierigsten, und doch am

 nöth-

nothwendigsten; sie erfordert hier einen raschen Entschlufs, denn die Gefahr für das Leben ist grols, und oft hängt die Hilfe nur von wenigen Minuten ab, ja es mag wohl nicht selten in dem zu späten Herbeirufen des Arztes und selbst in dem allzulangen Zögern mancher Aerzte, ehe sie sich zur Anwendung einer kräftigen, wirksamen Heilmethode entschlielsen können, ein Hauptgrund liegen, warum die Krankheit so oft einen tödlichen Ausgang nimmt.

Zuerst mufs man der Kranken eine zweckmäfsige horizontale Lage geben, so dafs sie sich selbst nicht beschädigen kann; der Kopf und die Brust müssen jedoch etwas hoch liegen, um die gewöhnlich ohnehin statt findenden Kongestionen nach den oberen Theilen nicht noch durch eine abhängige Lage derselben zu vermehren. Man störe die Konvulsionen nicht durch Festhalten, oder wohl gar durch Binden, weil sie sonst wirklich heftiger werden, länger dauern, oder innere Theile ergreifen; nur wo es nöthig ist, während des Anfalles eine künstliche Entbindung, oder eine andere Operation vorzunehmen, mufs man die Kranke auf ihrem Lager durch ein paar starke Leute fest, doch ohne Gewaltthätigkeit, halten lassen, so lange die Operation es nöthig macht. Aller unnöthige, zu harte Druck von Kleidern, Binden u. dgl. mufs entfernt werden. Man stelle dann sogleich, ohne Zeitverlust, eine örtliche Untersuchung an, ob irgend ein topischer Krankeitszustand an den Geburtstheilen die Konvulsionen veranlafste, nnd wenn ein solcher statt findet, der sich entfernen läfst, so helfe man ihm sogleich auf die kürzeste und leichteste Weise ab. (S. hierüber mehreres bei Geburt). In vielen Fällen ist es nöthig, den Muttermund künstlich zu öffnen oder zu erweitern und die Entbindung vorzunehmen, wenn auch noch nicht die Natur selbst deutlich zur Geburt hinstrebt; diese Fälle müssen aber wohl unterschieden und mit vieler Ueberlegung behandelt werden, damit man nicht die künstliche Entbindung ohne Noth vor-

vornimmt, und die Kranke dadurch wohl erst in Gefahr bringt. Unbedingt kann man zur künstlichen Entbindung schreiten, wenn man den Muttermund schon einigermaſsen geöffnet findet. Die übrigen Umstände, deren genauere Angabe hier zu weitläuftig werden würde, müssen ebenfalls am angeführten Orte (b. Geburt.) mit mehrerem entwickelt, nachgesehen werden.

Geht die Reizung nicht von den Geburtstheilen selbst, sondern von anderen Organen aus, und wird den ersteren nur konsensuell mitgetheilt, so muſs man, so viel es die Zeit erlaubt, sie möglichst schnell auf die zweckmäſsigste Weise zu entfernen suchen. Freilich aber sind oft die Zufälle so dringend, besonders wenn der Arzt spät hinzugerufen wird, daſs man sich beim Aufsuchen der Ursachen nicht aufhalten kann, sondern vor allen Dingen die Erscheinungen selbst bekämpfen, und während dieser symptomatischen Kur erst den Ursachen, und den gegen sie anwendbaren Mitteln nachspüren muſs. So erfordern Konvulsionen von Belästigung der Verdauungswerkzeuge, Brechmittel und Klystiere, u. s. w. Oft sind wir aber gar nicht im Stande, eine eigenthümliche Gelegenheitsursache zu entdecken, und bleiben dann ganz allein auf die Anwendung symptomatischer Mittel gegen die Erscheinungen von Aufregung des Nervensystems beschränkt. Unter diesen Mitteln stehen die warmen Bäder oben an. Kann man sie wegen der Heftigkeit der Konvulsionen, oder wegen andere Hindernisse, nicht schnell genug anwenden, so sucht man sie inzwischen durch warme Umschläge, besonders auf den Unterleib, einigermaſsen zu ersetzen. Auch krampfstillende Klystiere sind oft von groſsem Nutzen. Bei heftigen Kongestionen nach dem Kopfe und der Brust, besonders wenn sie mit entzündlichen Zufällen begleitet sind, wendet man Blutigel an, oder sucht besonders bei rein krampfhaften Erscheinungen, durch *Epispatica* eine Ableitung vom Kopfe nach äuſseren, weniger empfindlichen Theilen zu veranstalten. Innerlich können

antispasmodische Mittel gleich von Anfange, wenn keine Blutentleerung angezeigt ist, sonst aber erst nach dieser, gegeben werden Unter ihnen haben sich besonders die ammoniacalischen Mittel, *Sal volatile cornu cervi, Spiritus Salis ammoniaci aquosus* und *arnosus, Liquor cornu cervi succinatus*, u. a dann die Zinkblumen, Ipecacuanha in kleinen Gaben, Valeriana, Chamillen, Moschus, Castoreum, Naphthen und Kamfer, wirksam bewiesen. Die letzteren Mittel, besonders Moschus und Castoreum, welche gar keine erhitzenden Eigenschaften besitzen, kann man schon in ziemlich grofsen Gaben reichen; vor den Naphthen und ähnlichen Mitteln muls man sich nur da besonders hüten, wo entzündliche Zufälle die Krankheit begleiten, welche durch erhitzende Mittel leicht von neuem wieder aufgeregt werden könnten. Der Gebrauch der narkotischen Mittel, besonders des Opiums, ist sehr unsicher, und bei starken Kongestionen nach dem Kopfe, so wie bei grofser Neigung zu Blutungen aus dem Uterus, wirklich gefährlich. Wo man es irgend für nöthig hält, verbinde man es mit Calomel und Kamfer.

Ist man nun so glücklich gewesen, die Konvulsionen heben zu können, so darf man damit das Heilverfahren noch nicht für geschlossen achten, sondern es tritt nun noch das wichtige Geschäft ein, theils den vorhandenen Krankheitszustand, welcher die Konvulsionen hervorbrachte, zu untersuchen und seinen Indikationen gemäfs zu behandeln, theils aber auch die zurückgebliebene Schwäche des Nervensystems durch die passenden Mittel zu bekämpfen. Beides mufs auf die zweckmäfsigste Art, nach den schon anderswo entwickelten Grundsätzen geschehen.

Henr. Gabucini, de comitiali morbo libri III. Venet. 1561. 4.

Petri Hoffmanns Freisam - Büchlein, von der Präservation und Kur des Freisams oder Epilepsie an kleinen Kindern. Coburg. 1601. 8.

H. Arnisaei Diss. de Epilepsia. Basil. 1610. 4.

Matth-

Matth. Untzeri Hieronosologia chymiatrica, h. e. Epilepsiae s. morbi sacri descriptio et curatio, duobus libris comprehensa Hal. 1616. 4.

Fr. Ioëlis Diss. sist. contemplationem dogmatico-hermeticam morbi sacri. Marqurg 1617. 4.

Melch. Carterii Exercitationes in epilepsiam. Tolos. 1617. 12.

Dan. Sennerti Diss. de epilepsia Wittenb. 1618. 4.

G. Terraei epileptica consideratio. Francof. 1625. 4.

Wern. Rolfinck, Diss. de epilepsia. Jen. 1629 4.

Ant. Ponce de Sautacruce, Praelectiones Vallisoletanae in Hippocratem de morbo sacro. Madrit. 1631. 4.

Honor. Bouche, Diss. morbi scelesto. Avenion. 1634. 4.

Roderici a Castro Disceptatio posthuma de epilepsia etc. Florent. 1640. 4.

C. Schelhammer, Diss. de epilepsia. Jen. 1644. 4.

Melch. Sebizii Diss de epilepsia. Argent. 1658. 4.

I. E. F. Lubini, Bedenken von der Epilepsie, wie diese mit gebührlichen Mitteln möge kurirt werden. Stralsund 1651. 8.

Herm. Conring, Diss. de epilepsia. Helmst 1656. 4.

Jo. Bapt. Bindi. de nova epilepsiae differentia consultatio. Rom 1658 8.

Godofr. Moebii, Diss. de epilepsia. Jen. 1659. 4.

Jac. Tappii, Diss. de epilepsia ejusque causis contra communem opinionem. Helmst 1660. 4.

C. V. Schneideri, Diss. de morbo comitiali. Wittenb. 1664. 4.

— *Ejusd. Diss. de epilepsia. Wittenb.* 1667. 4.

Geo. Tatai Kovacs, Hercules vere cognitus, seu epilepsiae vera dignotio. Leid. 1670. 12.

I. W. Wedelii, Diss. de aegro epileptico. Jen. 1673. 4. — *Ejusd. Diss. de epilepsia. Jen.* 1673. 4. — *Ejusd Diss. de epilepsia hysterica Jen* 1676. 4

Maur. Hoffmann, Diss. de paroxysmis frequentioribus et vehementioribus, scilicet febrilibus, asthmaticis, epilepticis, etc. Altdorf. 1675. 4.

Ph. I. Schönfeld, Traktat von dem Kinderwehen, Frais und Hinfallen, Ingolstadt 1675. 8.

Mich. Ettmüller, Diss. de epilepsia. Lips. 1676. 4. *et in Ej. Opp. T. II. P. II.*

I. I. Waldschmidt, Diss. de epilepsia. Marburg 1676. 4.

I. N. Pech-

I. N. Pechlini *Diss. de epilepsia et specificis contra eam. Kilon.* 1678. 4.

Marci Mappi. *Opusculum medicum de natura, ortu et causis epilepsiae. Radisb.* 1678. 4.

I. A. Stisser, *Diss. de epilepsia. Lugd. Bat.* 1678. 4.

Th. Roderici a Vega, *Disceptatio de natura epilepsiae. Ratisb.* 1678. 4.

Iust. Vesti, *Diss. de epilepsia. Erford.* 1678. 4.

Geo. Chr. Petri ab Hartenfelss, *Diss. de morbo comitiali. Erf.* 1688. 4. — Ejusd. *Diss. de morbo herculeo. Erford.* 1691. 4.

I. C. Linck, *Casus medicus aegri epileptici. Altdorf.* 1688. 4.

I. G. Berger, *Diss. de epilepsia. Wittenb.* 1690. 4.

A. Q. Rivini, *Diss. de remediis antepilepticis. Lips.* 1692. 4.

Jac. Johnstoni, *Diss. de motibus convulsivis et epilepsia infantum. Lugd. Bat.* 1693. 4.

I. H. Slevogt, *Diss. de epilepsia infantili. Jen.* 1696. 4.

I. Ph. Eysel, *Diss. de epilepsia. Erford.* 1698. 4.

I. P. Brunonis, *Diss. de epilepsia puerili. Altd.* 1699. 4.

Chr. Vater, *Diss. de morbo sontico, sacro olim dicto. Wittenb.* 1702. 4.

Guil. Cole, *Consilium aetiologicum de casu quodam epileptico. Lond* 1702. 8.

B. de Moor, *Tractatus de epilepsia et convulsionibus. Amstel.* 1704. 4.

R. G. Crausii, *Diss. de epilepsia. Jen.* 1712. 4.

(I. I. Abel) Beschreibung von der Epilepsie oder schweren Noth Altenb. 1713. 8.

Mich Alberti, *Diss. de epilepsia. Hal.* 1718. 4.

G. Franck de Franckenau, *Diss. de morbo comitiali. Hafn.* 1724. 4.

M. E. Boretii, *Diss. de epilepsia ex depresso cranio, Regiom.* 1724. 4.

A. O. Goelicke, *diss. de epilepsiae consensualis singulari specie. Francof. ad V.* 1727. 4.

C. F. Luther, *Diss. de epilepsia. Kilon.* 1730. 4.

Ivo I. Stahl, *Diss. de morbo caduco. Erdord.* 1730. 4.

Fr. Hoffmann. *Diss. de vera mali epileptici causa. Hal.* 1731. 4.

A. A. Mar-

A. A. Martini, *Diss. de epilepsia adultorum. Lugd. Bat.* 1740. 4.

H. P. Iuch, *de facillima ac certissima methodo curandi epilepsiam. Erford.* 1741. 4.

J. Juncker, *Diss. de nova methodo curandi epilepsiam sine specificis. Hal.* 1741. 4.

P. Brescon, *Traité de l'epilepsie avec sa description, ses differences, ses causes. Bourdeaux.* 1742. 12.

Chr. *Zach. Doederlein*, *Diss. de epilepsia autocratia naturae curata. Altdorf.* 1747. 4.

A. I. Rügemer, *Diss. de epilepsia. Wirceburg.* 1752. 4.

I. G. F. Pietsch, erklärte Ursachen und Kur von den Ohnmachten und Konvulsionen, vornehmlich aber der eigentlichen fallenden Sucht. Hamb. u. Lpz. 1753. 8.

N. *Rosen*, *Diss. de epilepsia juvenili. Upsal.* 1754. 4.

I. G. Falk, *Diss. de epilepsia seu convulsivis motibus virginum. Goett.* 1754. 4.

And. Nunn (vielmehr *Chr. A. Mangold*), *Diss. de epilepsia uterina. Erford.* 1764. 4. — *Chr. A. Mangold*, *Progr. de aliis epilepsiae speciebus, ibid. eod.* 4. Das letztere auch in *Mangoldi Opuscc.*

I. Andree, *Cases of the epilepsy, hysteric fit aud* S. *Vits dance Lond.* 1764. 8.

Ant. de Haen, *de epilepsia et convulsionibus; in Ejusd. Ration. medendi T. V. Vindob.* 1765 8.

C. *A. Kortum*, *Diss. de epilepsia. Duisburg.* 1766. 4.

L. E. Hirschel, Gedanken die Heilungsart in der fallenden Sucht betreffend. Berlin 1767. 8. — Zusätze dazu bei Dess. Gedanken von der Starrsucht. Berl. 1769. 8.

Ph. A. Boehmer (*resp.* I E. *Stahl*). *Diss. ae nonnullis momentis ad curationem epilepsiae spectantibus. Hal.* 1768. 4.

S. A. D. Tissot, *Traité de l'epilepsie. Lausanne* 1770 12. — deutsch, Leipz. 1771. 8.

Geschichte der Krankheit und Kur eines 27 Jahr mit der fallenden Sucht geplagten Frauenzimmers. Königsberg 1770. 8.

I. A. Loof, *Historia epilepsiae Foliis aurantiorum sanatae. Groening.* 1771. 8.

E. G. Baldinger. *Diss. de epilepsia et capitis dolore ex tumore durae matris scrirrhos et carie cranii ortis. Jen.* 1771. 4. *et in Grumeri delect. Diss. med.* Jennes. *Vol. II.*

W. Threl-

W. Threlful, Essay on epilepsy. *Lond.* 1772. 8.

I. W. Baumer, Diss. de convulsionibus clonicus. Giess. 1778. 4.

W. Perfect, Cases of insanity, epilepsy, etc. Lond. 1781. 8.

I. E. Greding, in s. vermischten Schriften, 1781. und in *Ludwig Adversar. med. pract. Vol. I — II.* an mehr. Orten.

H. P. Mithof. Diss. de sede irritamenti in epilepsia, adspersis practicis analectis. Goetting. 1783. 4.

P. I. Hartmann, Diss. sist. varias epilepsiae medendi methodos. Francof. ad V. 1787. 4.

C. F. Rehfeld, Progr. Historia morbi singularis epileptico-cataleptici, opio potissimum sanati. Gryphisio. 1788. 4. — *Ejusd. (resp. Fr. Henning) Diss. sist. analecta historica ad theoriam epilepsiae. Gryph.* 1788. 4. — *Fr Henning, Analecta litteraria epilepsiam spectantia. Lips.* 8. (Die letztere Schrift enthält eine möglichst vollständige Aufzählung aller, selbst abergläubischer Mittel, welche gegen die Epilepsie jemals empfohlen worden sind.)

Baumes, des convulsions dans l'enfance, de leurs causes et de leur traitement. Paris 1789. 8. — deutsch, Leipz. 1791. 8.

G. H. Ph. Petri, Diss. de convulsionibus gravidarum, parturientium et puerperarum. Goetting. 1790. 4.

A. Douglass, Diss. de epilepsia. Edinburg. 1791. 4.

I. H. Feurstein. Diss. de epilepsia. Goetting. 1792. 4.

F. W. Maurer, Diss. de remediis antepilepticis. Marburg. 1792. 8.

C. C. Krause, Diss. Pathologia epilepsiae. Lips. 1793. 4.

Fr. Berger, Diss. de remediis specificis in epilepsia usitatis. Francof ad V. 1795. 8.

Doussin Dubreuil, De l'epilepsie en general, et particulierement de celle, determinée par de causes morales. Paris 1797. 8. — deutsch, Mannheim 1799. 8.

L. F. B. Lentin, in s. Beiträgen zur ausübenden Arzneiwissenschaft, 2 Th. 1798 S. 227. u. f. — Ders. von der habituellen Epilepsie, ebd. 3. Th 2. Abth. — Ders. in Hufelands Journal der prakt. Heilkunde, 14 B. 1. St. 1802.

Physische und psychologische Geschichte einer siebenjährigen Epilepsie, vom vier und dreisigsten bis ins vierzigste Lebensjahr; von dem Genesenen selbst. Nebst angeführten Beiträgen zur körperlichen und Seelen-Diätetik für Nervenschwache.

schwache. 2 Theile. Zürich 1798. 8. (Auf einem Nebentitel giebt der Verfasser sich den Namen Diätophilus. Das Werk gehört zu den ausgezeichnetsten, die über diese Krankheit erschienen sind; nur unbedingt darf man freilich nicht in allen Fällen seinen Rathschlägen folgen.)

G. C. Breden, *Diss. morbi epileptici singularem quendam casum, ejus fontes et curam describens. Goetting* 1799. 4.

A. F. Hecker, Diss. de epilepsia. Erford. 1800. 4

Ausführliche Krankengeschichte eines Fallsüchtigen, nebst den Rathgebungen dreier verstorbener Aerzte (Theden, Stoll und Selle.) Bremen 1800. 8.

I. G F. Maisonneuve, Recherches et observations sur l'epilepsie. Paris 1803. 8. (Eins der besten Werke über diesen Gegenstand, vorzüglich auf eine grofse Anzahl von Erfahrungen gegründet.)

H. Frazier, Treatise on epilepsy. Lond. 1806. 8.

Physische und psychologische Geschichte einer neunjährigen Epilepsie, welche durch den Gebrauch des Ragolo'schen Mittels gehoben worden ist; von I. G. K. 1807. 8.

Joseph Wenzel, Beobachtungen über den Hirnanhang fallsüchtiger Personen; nach seinem Tode herausgeg. von Karl Wenzel. Mainz 1810. 8. m. K.

C. A. Rudolphi (resp. I. G. Theiner) Diss. sist. casum epilepsiae per terebrationem cranii feliciter sanatae. Berol. 1811. 8.

C. G. Kuhn, Progr. insunt tres de eclampsia parturientium observationes. Lips. 1812. 4.

E. F. Birty, Diss. *de epilepsia. Vienn.* 1814. 8.

E. F. W. Schmaufs, Diss. *de epilepsia, et speciatim de epilepsia medullae spinalis propria. Erlang.* 1814. 8.

E. Löbenstein-Löbel, Wesen und Heilung der Epilepsie. Leipz. 1818. 8.

F. I. Beyerle, Geschichte einer merkwürdigen Epilepsie unter mancherlei Gestalten und Verbindungen. Mannheim 1818. 8.

Epimedium.

Eine ältere, doch selten vorkommende, und jetzt ganz ungebräuchliche Benennung für *Trifolium fibrinum* (s. dieses

ses Wort); nicht mit dem Linne'ischen *Epimedium* zu verwechseln.

Epimelis. S. *Mespilus.*

Epinyctis; Pustula nocturna; Nachtblatter; Nachtbrand; Feuerblatter; fr. *Epinyctide*; engl. *Night pimples.*

Unter den Nachtblattern verstehen wir einen, bei uns ziemlich seltenen, in heifsen Gegenden aber häufiger vorkommenden Ausschlag, dessen Ursache noch nicht genau ausgemittelt ist, indem er sowohl gesunde, als an allgemeinen Krankheiten leidende Personen befällt, ohne deswegen andere Erscheinungen zu zeigen. Er entsteht vorzüglich auf zarten und dünnen, nie auf dicken und starken Stellen der Haut, und bildet weifse, bleifarbige oder schwärzliche Pusteln, die am Rande entzündet sind, und die Gröfse einer Linse oder Bohne, selten darüber, erreichen. Vor dem Ausbruche geht nicht selten Trägheit, Müdigkeit, Mangel an Appetit, Angst, Blässe, und dergleichen vorher; zuweilen erfolgt er auch mit einem Fieberanfalle; oft aber erscheint der Ausschlag, ohne dafs die Kranken davon das geringste Vorgefühl haben. Bei kränklichen Personen dauert es länger, ehe der Ausbruch völlig von statten geht. Die Pusteln entstehen einzeln am Rumpfe oder an den Gliedmafsen, nehmen aber auch zuweilen eine grofse Strecke der Haut ein. Sie brechen mehrentheils in der Nacht aus, und erregen dann aufserordentliche, stechende, wie Feuer brennende Schmerzen. Wenn sie aber auch am Tage ausbrechen, so sind doch die Schmerzen in der Nacht am heftigsten, und lassen am Morgen nach. Die Pusteln enthalten eine dünne, scharfe Feuchtigkeit, und gehen nach wenigen Tagen in ein unreines Geschwür über, das eine zähe, klebrige, mifsfarbige oder schwarze Materie von sich giebt. Bei den schwar-

schwarzen Pusteln scheint ein allgemeiner fauliger Charakter statt zu finden. Die zusammen gefallene Oberhaut wird nach der Entleerung der Pusteln, nebst dem Grunde des Geschwüres, trocken, und fällt in Schuppen ab, welche Gruben in der Haut zurück lassen. Gefahr ist im allgemeinen mit der Krankheit nicht verbunden.

Man hat die Nachtblattern auch als eine besondere Art der Schweifsbläschen (*Hydroa*) betrachtet und deswegen *Hydroa Epinyctis* genannt; aber sie sind doch von diesen in Ansehung ihrer Entstehung und Zufälle sehr verschieden, und daher billig als eine eigenthümliche Krankheit zu betrachten. (S. *Hydroa.*) Dafs sie dieselbe Krankheit wären, welche die Alten *Terminthus* nannten, ist ebenfalls nicht wahrscheinlich.

Wie über die Natur dieser Krankheit noch viel Dunkel herrscht, so ist auch ihre Behandlung noch nicht genau bestimmt worden. Man empfiehlt gegen sie besonders die sogenannten blut- und hautreinigenden Mittel, dabei im Anfange kühlende, späterhin, oder auch früher, bei fauligem Charakter, antiseptische Mittel, Enthaltung von allen scharfen, stark gesalzenen und erhitzenden Speisen und Getränken, mäfsige Diät, körperliche Bewegung und Bäder; äufserlich will man besonders von den frischen Blättern des *Chenopodium bonus Henricus*, der *Aristolochia rotunda* und einigen Arten Sedun Nutzen gesehen haben. Gegen sehr heftige, besonders nächtliche Schmerzen, empfiehlt man besänftigende Umschläge, und vorzüglich Opium. Wo irgend ein allgemeines Leiden zum Grunde liegt, da mufs bei der Behandlung auch auf dasselbe besonders Rücksicht genommen werden.]

Car. Strack (resp. Ios. Hoegel), Diss. de Epinyctide Mogunt. 1776. 4.

Epiparoxysmus.

Wenn in einem Fieber, oder in einer anderen Krankheit, welche in bestimmten Anfällen, mit Exacerbationen und

und Remissionen erscheint, wegen des unordentlichen Verleufs derselben nach einem Anfalle sogleich ein anderer außer der gewohnten Ordnung erscheint, so pflegt man den letzteren einen *Epiparoxysmus* zu nennen.

Epiphaenomena.

Krankheitserscheinungen, welche dann erst noch eintreten, wenn der eigentliche Verlauf der Krankheit schon beendigt zu seyn scheint.

Epiphora.

Ein Wort von unbestimmter Bedeutung, das man ehedem bald für einen gewaltsamen Andrang der Säfte nach irgend einem Theile, bald insbesondere für eine eigentliche Entzündung, besonders der Augen, gebrauchte. Jetzt versteht man darunter einen häufigen Ausfluſs der Thränen aus dem Auge, wofür man sonst auch die Ausdrücke, *Oculus lacrymans; Dacryorrhoea, Dacryorrhysis,* (Thränenauge, fr. *Larmoyement*, engl. *Weeping eye*) gebraucht.

Dieser übermäſsige Thränenfluſs ist nicht sowohl eine eigenthümliche, für sich bestehende Krankheit, als vielmehr ein Symptom von mancherlei andern Augenkrankheiten, zu denen er sich gesellt. Die allgemeinsten Ursachen desselben lassen sich hauptsächlich auf zwei zurückführen, nämlich entweder widernatürlich vermehrte Absonderung der Thränen, oder gehinderte Einsaugung derselben. Die Absonderung der Thränen wird widernatürlich vermehrt durch fremde Körper, Sand, Staub, u. dgl. die in die Augen fallen, durch scharfe Dämpfe, Rauch, u. s. w.; dann ist sie aber gewöhnlich nur vorübergehend, und dauert nur so lange als der fremdartige Reiz auf das Auge einwirkt. Die reizenden Körper können aber auch die einwärts gebogenen Haare der Augenlieder seyn, und darum ist der Thränenfluſs ein gewöhnliches Symp-

Symptom des Entropiums; ferner kann er eine feuchte, besonders die metastatische Augenentzündung begleiten, und endlich kann er aus einer widernatürlichen Erschlaffung der Thränenwerkzeuge entspringen. Die verminderte, oder völlig gehinderte Einsaugung der Thränen kann von einer Verstopfung, Verwachsung, Verengerung, und anderen Fehlern der Thränenwege herrühren; besonders gehört auch hierher die Thränenfistel (*Fistula lacrymalis*), die Zusammenpressung des Thränensackes durch eine Geschwulst über oder neben demselben (*Anchilops*), der Mangel der Thränenkarunkel (*Rhyas*), und mancherlei Fehler der Augenlieder, als das *Ectropium*, *Encanthis*, *Lagophthalmus*, u. dgl. m.

Der Thränenfluſs ist ein sehr beschwerliches Uebel. Er verschlimmert beträchtlich die Zufälle der Krankheiten, zu denen er sich gesellt. Auch für sich allein hindert er schon das Sehen, denn da das Auge beständig in Thränen schwimmt, und die Hornhaut immer wie voller Wassertropfen hängt, so werden die Lichtstrahlen zu verschiedenartig gebrochen, und die Deutlichkeit der Wahrnehmung einzelner Gegenstände dadurch sehr gehindert. Ferner entzünden die ausflieſsenden Thränen durch ihre Schärfe mit der Zeit die Ränder der Augenlieder, ja sie verursachen auch auf den Wangen Erosionen, rosenartige Entzündung, Oedem und Exkoriationen. Der Thränenfluſs wird um so schärfer, wenn er nicht in Fehlern der Thränenwege allein seinen Sitz hat, sondern zugleich die Meibomischen Drüsen entzündet oder verstopft sind, oder wenn die Thränenkarunkel zerstört ist; denn alsdann wird die Schärfe der Thränen durch keine mildernde Feuchtigkeit mehr, oder doch wenigstens nicht hinreichend eingehüllt.

Die Heilung des Thränenflusses hängt, wie man leicht sieht, von sehr verschiedenen Bedingungen ab, und es muſs darüber ganz auf die oben einzeln genannten Krankheiten verwiesen werden, zu denen er als ein Symptom

ptom hinzutritt. Hier kann nur von der einen Gattung desselben die Rede seyn, welche lediglich in einer Schwäche oder widernatürlichen Erweiterung der ausführenden Kanäle ihren Grund hat. Dieser Thränenfluſs kann manchen Arzt so in Verwirrung setzen, daſs er eine Verstopfung des Nasenkanals, also eine Thränenfistel vermuthet, wo doch jener Theil vollkommen gesund ist. Man kann die Erweiterung der Thränenpunkte sehr leicht erkennen, wenn man das kranke Auge von der Seite betrachtet, wo man dann in der Nähe derselben kleine Vertiefungen bemerkt, die sehr nahe bei einander liegen. Sind die ganzen Thränengefäſse erschlafft, so bemerkt man immer auch zugleich die Zeichen von Erschlaffung anderer Theile in der Umgebung des Auges, als der Augenlieder u. s. w. Bei dieser Art der Epiphora ist übrigens weder Reiz noch Schmerz, da sie nicht Reiz sondern Erschlaffung zum Grunde hat. Sie wird durch aromatische und adstringirende Mittel geheilt. Besonders hat man hierzu kalte Umschläge, von blosem eiskaltem Wasser, mit Kompressen fleiſsig umgeschlagen, oder Augenwässer aus weiſsem Vitriol, Alaun, u. dgl. mit Kamfer, Pfeffermünzwasser, adstringirende Vegetabilien u. s. w. angewandt.

Als Linderungsmittel gegen die Unbequemlichkeiten, welche der zu häufige und scharfe Thränenfluſs erregt, kann ein schleimiges Augenwasser, z. B. ein koncentrirtes Dekokt der Althäewurzel (eine Unze auf vier Unzen) mit einigen Granen *Extractum Hyoscyami*, oder auch mit etwas Bleizucker, gebraucht werden.

Epiphysis; Ansatz.

Ein Fortsatz eines Knochens, welcher mit dem Hauptstück desselben (*Diaphysis*) nicht gleich von Anfange des Lebens an in einer unmittelbaren Fortsetzung der Knochenmasse, sondern im Fötus, so wie in den ersten Jahren des Lebens überhaupt, nur durch eine dazwischen ge-

gelegene Knorpelmasse zusammen hängt, die aber späterhin verknöchert, und so die Epiphysis in eine wirkliche Apophysis verwandelt, die man jedoch eine falsche (*Apophysis spuria*) zu nennen pflegt, zum Unterschied von der wahren (*Apophysis vera*), welche sich gleich vom Anfange der Bildung als eine solche zeigt. Die Epiphysen finden sich hauptsächlich bei den langen Knochen, und überhaupt nur bei denjenigen, welche aus mehreren Stücken zusammengesetzt sind, also bei allen röhrenförmigen Knochen, den Rückgratswirbeln, u. s. w. Am deutlichsten zeigen sie sich im Fötus. Nach der Geburt rückt die Verknöcherung von beiden Seiten immer näher, bis endlich die getrennten Stücke gänzlich in einander übergehen. In Krankheiten, welche mit einer bedeutenden Auflösung der festen Theile des Körpers verbunden sind, z. B. dem Skorbut, einem hohen Grade der Syphilis oder Merkurialkrankheit, u. s. w., bemerkt man zuweilen, daſs die schon völlig verknöcherten Epiphysen sich wieder von der Diaphysis trennen. Durch äuſsere Gewaltthätigkeiten kann dasselbe erfolgen, doch nur in den Jahren der Kindheit, wenn die Verknöcherung noch nicht vollständig erfolgt ist; auſserdem entsteht ein wahrer Knochenbruch.

Epiplasma. Siehe *Cataplasma.*

Epiplegia. S. *Hemiplegia.*

Epiplocele; Netzbruch.

Ein Bruch, in welchem sich ein Theil des Netzes befindet.

Epiploitis. S. *Omentitis.*

Epiplomerocele; Schenkelnetzbruch.

Ein Schenkelbruch, in welchen ein Theil des Netzes eingetreten ist.

Epi-

Epiplomphalus; Epiplomphalocele; Nabelnetzbruch.

Ein Nabelbruch, durch welchen ein Theil des Netzes hervorgetreten ist.

Epiploon; Omentum. S. Netz.

Epiporoma. S. *Tophus.*

Episarcidium. S. *Hydrops Anasarca.*

Epischesis; Verhaltung.

Die Unterdrückung einer normalen, oder doch zur Gewohnheit gewordenen Ausleerung des Blutes, oder einer anderen Flüssigkeit. Einige Schriftsteller, z. B. Vogel und Cullen, haben in ihrer systematischen Anordnung der Krankheiten, eine Klasse auf diese Art unterschieden und benannt.

Epischion. S. v. a. Schambein. *Os pubis.*

Epispadiasis.

Ein Bildungsfehler der männlichen Geschlechtstheile, bei welchem die Eichel undurchbohrt ist, und die Oeffnung der Harnröhre sich nicht an der gewöhnlichen Stelle, sondern auf der obern Fläche des männlichen Gliedes, mehr an dem Schambogen findet. Dieser Bildungsfehler ist nicht so häufig, wie der entgegengesetzte, wo die Harnröhre sich an der unteren Fläche des männlichen Gliedes widernatürlich öffnet (*Hypospadiasis*); man findet aber doch Beispiele desselben bei verschiedenen älteren und neueren Schriftstellern, wenn auch nicht gerade unter dem obigen Namen, angeführt. Wegen der Aehnlichkeit des Zustandes und der Wirkungen wird mit mehrerem unter *Hypospadiasis* davon die Rede seyn.

I. Salz-

I. Salzmanni Obs. de monstrosa penis virilis et urethrae conformatione; in Act. Acad. Nat. Curios. Vol. IV. obs. 65.

Percy, Traité des maladies des voies urinaires. T. II. p. 528.

Pinel, Observationes sur les vices originelles de conformation des parties genitales de l'homme, et sur le caractére apparent ou réel des hermaphrodites; in Memoires de la société medicale d'émulation, T. IV. p. 324.

Breschet, Description d'un cas d'epispadias; in Bulletin de la faculté de medicine de Paris, 1813. N. III.

Villaume, in Journal de medecine, chirurgie, pharmacie, etc. Janv. 1814. p. 14.

Gaultier de Claubry. in Journal de Medecine etc. Octobre 1814. p. 176. Decembre 1814. p. 452.

Epispastica; Zugmittel.

Mittel, welche durch einen äufseren Reiz eine krankhafte Thätigkeit, oder einen widernatürlichen Andrang der Säfte aus dem Inneren des Körpers ableiten. Man rechnet hierher besonders die Senf und Blasenpflaster, nebst anderen ähnlich wirkenden Mitteln, die man nach der Erscheinung, welche sie zunächst an dem Orte ihrer Anwendung hervorbringen, auch rothmachende und blasenziehende Mittel (*Rubefacientia* und *Vesicatoria*) nennt.

Die Mittel, deren wir uns in dieser Absicht bedienen, gehören insgesammt zu den scharfen Reizmitteln (S. *Acria*). Aeufserlich angewendet, erregen sie auf der Stelle, wohin man sie gelegt hat, zuerst Schmerz, und eine oberflächliche erysipelatöse Entzündung. Dadurch wird, bei längerer Dauer oder tieferer Intensität der Wirkung, zugleich der ganze Körper mehr oder weniger gereizt, und es erfolgen die allgemeinen, heilsamen oder nachtheiligen Wirkungen eines solchen Reizes. Bei länger dauernder örtlicher Einwirkung jener Mittel entsteht ferner nach der gereizten Stelle ein vermehrter Zuflufs der Säfte, der nach und nach so stark wird, dafs sie sich in Menge unter der Oberhaut sammeln, und diese in Gestalt

stalt von Blasen erheben. Diese Wirkungen finden nach der Anwendung aller hierher gehörigen Mittel, des Senfs, Meerrettigs, Seidelbastes, der Kanthariden, u. s. w., nur in verschiedener Zeit und in verschiedenen Graden statt. Da indessen die Geschwüre, welche durch Senfpflaster hervorgebracht werden, nicht selten sehr tief um sich greifen, und dann hartnäckig und schwer zu heilen sind, so bedienen wir uns dieses Mittels fast nie anders, als nur um die Haut zu röthen, und wenden als blasenziehendes Mittel in der Regel die Kanthariden an, durch welche der beabsichtigte Entzweck schneller und sicherer erreicht wird.

Wir wenden die *Epispastica* vorzüglich an: bei akuten und chronischen Entzündungen innerer oder äußserer wichtiger Theile, besonders des Gehirns, der Augen, der Respirationswerkzeuge, des Peritonäums, u. s. w. wenn Blutentleerungen entweder nicht angezeigt, oder schon vorher gegangen sind; bei Fiebern, besonders von typhösem Charakter, mit heftiger Lokalaffektion der genannten Organe; bei Kongestionen nach dem Kopfe und der Brust; bei Gicht und Rheumatismen, besonders bei Unterdrückung, Metastasen und anderen Unordnungen derselben; bei unterdrückten, oder nicht gehörig zum Ausbruch kommenden akuten und chronischen Ausschlägen; bei chronischen Katarrhen und anderen Krankheiten der Schleimhaut; bei schmerzhaften Krankheiten der Augen, der Ohren und der Zähne, auch wenn sie nicht entzündlich sind, aber von einem stärkeren Andrange der Säfte unterhalten und verschlimmert werden; bei vielen andern schmerzhaften, spasmodischen und konvulsivischen Krankheiten, bei welchen sie nicht allein durch Ableitung des Andranges der Säfte, sondern auch vermöge ihres Reizes durch Umänderung der Thätigkeit der festen Theile wirken; endlich bei Krankheiten der Gelenke, welche dem normalen Zusammenhange und den Verrichtungen derselben Gefahr drohen. Sie wirken hier auf eine ähnliche Art, wie die künst-

künstlichen Geschwüre, nur weniger anhaltend. Ob man Senfpflaster oder Kantharidenpflaster gebraucht, kommt nur darauf an, ob man, wie von jenen, eine mehr vorübergehende aber schärfere, oder wie von den letzteren, eine langsamere, aber tiefere, mehr anhaltende und dauernde Wirkung verlangt. Im allgemeinen eignen sich die ersteren mehr für akute, die letzteren mehr für chronische Krankheiten. Die speciellen Indikationen für den Gebrauch der Zugmittel sind bei den einzelnen Krankheiten nachzusehen. Man vergleiche auch künstliche Geschwüre.

Die Wahl der Stelle, auf welche wir das Zugmittel anwenden, richtet sich nach der Beschaffenheit des leidenden Theiles, nach der Art des Leidens, und nach den sonstigen Absichten, welche wir mit seiner Anwendung verbinden. Im allgemeinen sucht man es zwar dem Theile, von welchem wir die Schädlichkeit ableiten, oder auf welchen wir sonst zunächst einwirken wollen, so viel als möglich nahe zu bringen. Wir legen es daher bei Leiden der Respirationswerkzeuge auf die Brust, u. s. f. Da es indessen die Lage und Beschaffenheit des leidenden Theiles nicht allemal gestattet, die *Epispastica* gerade gegen ihn selbst zu richten, wir sie also nicht selten auf entferntere Theile anwenden müssen, so ist die Wahl der Stelle hierzu von grofser Wichtigkeit. Wo möglich sucht man einen Ort aus, der mit dem leidenden Theile in besonderer konsensueller Verbindung steht. Kantharidenpflaster bringt man nicht gern in die Nähe der Urinwerkzeuge und Geschlechtstheile, so wie man sie auch bei Krankheiten derselben nur mit grofser Vorsicht anwenden darf.

Eine besondere Behutsamkeit erfordert die Anwendung der epispastischen Mittel in allen Krankheiten mit wahrem allgemeinen synochischen Charakter. Denn da sie nicht allein Reiz ableiten, sondern auch selbst reizen, so können sie unter Umständen, wo ohnehin schon ein sehr gereizter Zustand im Organismus vorhanden, auch die

Reizempfänglichkeit desselben schon vermehrt ist, so gut wie andere reizende Mittel schädlich werden. Wenn man also in solchen Krankheiten ihren Gebrauch für nothwendig hält, so darf er doch nicht eher statt finden, als bis durch allgemeine und örtliche Blutentleerungen der synochische Zustand einigermaſsen herabgestimmt ist, und auch dann dürfen sie nicht zu sehr in die unmittelbare Nähe des leidenden Theiles gebracht werden, um nicht die Kongestion oder den Reiz, welche sie ableiten sollen, durch ihre eigne unmittelbare Einwirkung noch zu vermehren.

I. de Jostreriis, *Admirationes medicae de usu vesicantium ex doctrina Galeni promiscue in omnibus morbis. Venet.* 1591. 4.

Dom Tirelli, *de vesicantibus dilucidatio ac aretologia. Venet.* 1606. 4. u. m. A.

Bernard. Caji *Diss. de vesicantium usu. Venet.* 1610. 4.

Valer. Martinii, *Opuscula de vesicantium, sinapismorum, cucurbitularum siccarum etc. administratione. Venet.* 1636. 4.

A. H. Faschii, *Diss. de vesicatoriis. Jen.* 1673. 4.

I. F. Ortlob, *Exercitatio medico-chirurgica de vesicatoriis. Lips.* 1696. 4.

G. Baglivi, *Diss. de usu et abusu vesicantium. Lond.* 1699. 8.

G. H. Crator, *Diss. de vesicatoriorum usu et abusu. Erford.* 1701. 4.

Fr. Hoffmann, Diss. *de vesicatoriorum praestanti in medicina usu. Hal.* 1727. 4. — Ejusd. *Diss. de vesicantium et fonticulorum circumspecto in medicina usu. Hal.* 1736. 4.

I. G. Bowden, *Diss. de usu et abusu vesicantium. Lugd Bat.* 1739 4.

I. H. Schulze, *Diss. de medicamentis resolventibus praecipue topicis. Hal.* 1743. 4.

H. P. Juch, *Diss. de medicamentorum vesicatoriorum agendi modo et usu. Erford.* 1745. 4.

G. E. Hamberger, *Diss. de attrahentibus. Ien.* 1749. 4.

I. A. F. Zobel, *Diss. de modo agendi atque effectu vesicatoriorum in corpore humano. Argent.* 1751. 4.

C. L. Hoff-

C. L. Hoffman, Diss. de attrahentium, nempe rubefacientium, vesicatoriorum, fonticulorum et Setaceorumactione, usu et abusu. Steinfurt. 1759. 4.

A. E. Büchner, Diss. de vesicatoriorum parti dolenti applicatorum usu salubri et noxio. Hal. 1766. 4.

I. I. Greiner, Diss. de vesicatoriorum praestanti in variolis usu. Argent. 1769. 4.

Th. G. Timmermann, Diss. *de vesicantium locis. Rintel.* 1771. 4. — *et in Baldingeri Sylloge opusc. med. T. I.*

E. G. Bose, Diss de vesicatoriis recte utendis. Lips. 1776. 4.

I. Hickes, Diss. de natura et usu epispasticorum. Edinburg. 1776. 8.

B. L. Tralles, Usus vesicantium salubris et noxius in morborum medela. Berolin. 1776. 4.

F. I. G. Schroeder, Diss. de vesicatoriorum usu abrogandis, et meliori ejusdem indolis praesidio. Marburg. 1777 4.

I. I. H. Vounck (resp. Blaise Gardon), Diss. de epispasticis, et praecipue cantharidum usu. Lovan. 1781. 4.

P. I Hartmann, Diss. de vesicantium usu et abusu. Francof. 1790. 4.

C. L. Römer, Chirurgische Arzneimittellehre, 1. Klasse 2. Abtheil. von den Mitteln, welche nicht in der Absicht, um Blut, sondern um andere Feuchtigkeiten auszuleeren, angewendet werden. Altenb 1790. 8.

Th. Bradby, Diss. de epispasticorum usu. Edinb. 1791. 8.

I. C. Rougemont, Versuch über die Zugmittel, a. d. Franz. v. Wegeler. Bonn 1792. 8. — N. A. Frankf. 1798. 8.

I. L. Pertsch, Diss. de usu vesicantium. Ien. 1793. 4.

P. H. F. C. Rube, Diss. de remidiis vesicantibus ac rubefacientibus, quoad eorum differentiam specificam ad vires. Marburg. 1794. 8.

I. F. Estruc, Diss sur les indications et contreindications des vesicatoires. Montpell. 1802. 4.

I. B. Carteron, Essai sur les remèdes epispastiques. Paris. 1803. 4.

Epistaxis; Haemorrhagia narium; Nasenbluten; Blutung aus der Nase.

Das Nasenbluten ist eine der häufigsten unter allen Blutungen, und darf keineswegs immer für so unbedeu-

deutend geachtet werden, als man es gewöhnlich nimmt. Es gehören dazu aber nur die Fälle, wo das ausfliessende Blut wirklich von den Gefässen der inneren Wand der Nase abgesondert wird; und man muss diejenigen davon wohl unterscheiden, wo Blut aus der Lunge, der Luftröhre oder dem Magen nur durch die Nase ausgeleert wird; denn die letzteren Fälle gehören nicht zum Nasenbluten, und kommen damit nur dem äusseren Scheine nach überein.

Nicht immer ist das Nasenbluten, wie man gewöhnlich glaubt, nur ein Symptom anderer Krankheiten; oft erscheint es auch als eine eigenthümliche, für sich bestehende Krankheit.

Die Ursachen des Nasenblutens sind sehr zahlreich, da die innere Haut der Nase, die sogenannte Schneider'sche Haut, deren Blutgefässe sehr zahlreich und der Einwirkung äusserer Schädlichkeiten sehr zugänglich sind, eben daher die Eigenschaft besitzt, schon durch scheinbar geringfügige Ursachen leicht verletzt, und zur Blutergiessung bestimmt zu werden.

Prädisposition zum Nasenbluten findet sich vorzüglich in der Jugend, wo überhaupt der Andrang des Blutes nach dem Kopfe vorherrscht. Kinder vom vierten oder sechsten Jahre an, leiden sehr häufig am Nasenbluten, und diese Neigung nimmt immer mehr zu, je mehr sie sich den Jahren der Pubertät nähern. Beim männlichen Geschlechte dauert diese Neigung noch einige Zeit über die Jahre der Pubertät hinaus; beim weiblichen aber wird sie alsdann seltener, weil bei diesem sich die Kongestion nach dem Uterus immer mehr entwickelt. Ueberhaupt leidet das männliche Geschlecht häufiger an Nasenbluten, als das weibliche; und wo es bei dem letzteren oder nach der Entwickelungsperiode vorkommt, steht es gemeiniglich mit Unordnungen der Menstruation in Verbindung. Auch bei dem männlichen Geschlechte wird es aber im mittleren und höheren Lebensalter seltener, und wo es bei Greisen vorkömmt, hat es gewöhnlich seinen

Grund

Grund in Lähmung der Gefäfse, oder in Auflösung der Säfte. Menschen, welche vermöge ihres Körperbaues zum Blutspeien geneigt sind, haben vor den Jahren, wo diese Krankheit sich gewöhnlich entwickelt, vorherrschende Neigung zum Nasenbluten; desgleichen ältere Personen, welche der Habitus ihres Körpers zur Apoplexie disponirt, und überhaupt solche, welche sehr mit Kongestionen nach dem Kopfe behaftet sind. Den letzteren wird jedoch das Nasenbluten oft wohlthätig, weil es der natürlichste und leichteste Weg ist, diesen Kongestionen abzuhelfen. Personen, welche in ihrer Jugend skrofulös waren, oder an häufigen Katarrhen litten, sind in der Folge des Lebens besonders zum Nasenbluten geneigt. Man hat es auch in manchen Familien erblich, so wie in manchen Gegenden, besonders wo eine feuchte, dicke, schwere und kalte Luft herrscht, endemisch gefunden. Auch die allgemeine Disposition zu Blutungen bricht sehr leicht in Nasenbluten aus.

Die Gelegenheitsursachen des Nasenblutens sind sehr mannichfaltig, doch mehrentheils in solchen Umständen begründet, welche den Andrang des Blutes nach dem Kopfe vermehren. Es gehört dahin: brennende Sonnenhitze, starke Anstrengung des Körpers durch Gehen, Laufen, anstrengende Handarbeiten, u. dgl. m. besonders in der Hitze, Aufenthalt und Beschäftigung in der Nähe des Feuers, Mifsbrauch spirituöser Getränke, die aber bei Menschen, welche gar nicht daran gewöhnt sind, schon in sehr geringe Menge jene Wirkungen hevorbringen können; Mifsbrauch narkotischer Mittel, oder solcher, welche die monatliche Reinigung befördern sollen; starkes und anhaltendes Kopfarbeiten, besonders in heifser Jahreszeit oder Atmosphäre; zu heifse Bäder, starke Gerüche; heftiges Niefsen, starkes Husten, Schreien, Lachen, Heben, Blasen musikalischer Instrumente; starke Anstrengung bei der Geburt; zu fest angelegte Kleidungsstücke, besonders Halsbinden; anhaltende niedrige Lage des Kopfes; heftige Lei-

Leidenschaften, Erkältung, gastrische Reize, besonders gallige Unreinigkeiten im Unterleibe, Verhärtung und Verstopfung der Leber und Milz, Gelbsucht, Wurmkrankheiten, organische Fehler in der Brust und im Gefäſssysteme, als Verknöcherungen der groſsen Blutgefäſse, widernatürlicher Lauf einzelner Gefäſsäste; Unterdrückung gewohnter Blutungen, besonders der Menstruation und Hämorrhoiden. Symptomatisch gesellt sich das Nasenbluten zu vielen Fiebern, sowohl synochischer als typhöser Gattung, besonders aber zu den entzündlichen und exanthematischen Fiebern, vorzüglich wenn sie mit Kopfschmerz, starker Kongestion nach dem Kopfe, Betäubung, Irrereden und Raserei verbunden sind. In vielen Fällen dieser Art bildet das Nasenbluten eine heilsame Krisis. Auch chronische Krankheiten begleitet es oft, besonders wenn sie ihren Sitz im Unterleibe haben, oder mit Auflösung des Blutes verbunden sind, wie der Skorbut. Nicht selten endigen damit die Anfälle des Keichhustens.

Auſserdem sind einzelne Beobachtungen aufgezeichnet worden, wo das Nasenbluten in Folge gewisser Idiosynkrasien entstand, z. B. durch das Ansehen blendender, hoher Farben, durch bestimmte Gerüche, wenn sie auch an sich eben nicht zu den starken gehörten, als Rosen, u. dgl., sogar durch Eindrücke des Gehörs, wie das Läuten der Glocken, u. s. w. Diese einzelnen Fälle sind jedoch ihrer Natur nach zu dunkel, als daſs sie einen Schluſs auf die Ursachen und inneren Verhältnisse des Uebels erlaubten. Endlich entsteht das Nasenbluten auch zuweilen durch Wunden, Quetschungen, Stöſse, und andere äuſsere Verletzungen.

Das Nasenbluten kann, so wie fast alle andere Blutungen, entweder aktiv oder passiv seyn. Die aktive Blutung kündigt sich oft durch Vorboten an, und diese bestehen bei wirklich entzündlicher Diathesis in heftigen, klopfenden Kopfschmerzen, Druck in den Schläfen, Röthe des Gesichts und der Augen, Klopfen der Karotiden und der

der Schlaf-Arterien, Schwindel, Betäubung, Funken oder Dunkelheit vor den Augen, Brausen vor den Ohren, Gefühl von Druck, Stechen und Jucken in der Nase; manchmal kömmt hierzu auch ein zweischlägiger Puls (*Pulsus dicrotus*), der aber doch weder ein beständiges, noch ein untrügliches Kennzeichen ist. Sind die zum Grunde liegenden Beschwerden mehr krampfhafter, als entzündlicher Natur, so sind zwar auch die Zeichen des Andranges nach dem Kopfe vorhanden, aber es kommen dazu noch mehr oder weniger von den gewöhnlichen krampfhaften Erscheinungen, als Schwindel, Angst, Ohnmacht, sehr blasser Urin, Kälte der Gliedmaſsen, Schauder und Frösteln, Blässe des Gesichts, abwechselnd mit Hitze und Röthe, Spannung in den Hypochondrien, u. dgl. m. Liegen gastrieche Beschwerden zum Grunde, so gehen die gewöhnlichen Merkmale derselben voraus. Bei passivem Nasenbluten fehlen gewöhnlich alle Vorboten, so wie immer bei dem, welches aus rein örtlichen Ursachen, als Verwundung u. dgl. entsteht.

Das Blut flieſst entweder nur aus einem Nasenloche, oder aus beiden zugleich. Letzteres ist der seltnere Fall. Steht das Nasenbluten in Verbindung mit krankhaften Affektionen des Unterleibes, so nimmt man gewöhnlich an, daſs das Blut aus dem Nasenloche derjenigen Seite flieſst, in welcher das leidende Eingeweide liegt, also z. B. aus dem rechten, wenn die Leber, aus dem linken, wenn die Milz leidet. Doch zeigt sich diese Regel nicht allgemein bewährt. Die Diagnose der Blutung selbst ist leicht, sobald das Blut wirklich aus der äuſseren Nasenöffnung hervordringt, wie es allerdings in den meisten Fällen geschieht. Zuweilen liegt aber die Stelle der innern Nasenhaut, aus welcher die Blutung erfolgt, mehr nach hinten zu, oder die vorderen Nasenlöcher werden sehr bald durch geronnenes Blut verstopft; dann flieſst das Blut durch die hintere Oeffnung der Nase in den Mund und wird entweder, indem es zugleich den Kehldeckel reizt, mit

Husten

sten ausgeworfen, oder es wird verschluckt, und dann in Folge des widernatürlichen Reizes, den es im Magen hervorbringt, durch Erbrechen ausgeleert. Dieses Verschlucken geschieht besonders leicht, wenn das Nasenbluten den Kranken im Schlafe, oder sonst beim Liegen auf dem Rücken befällt; und in solchen Fällen ist dann wohl zuweilen Verwechselung mit Bluthusten oder Blutbrechen möglich, wenigstens von Seiten des Kranken. Der Arzt kann sich aber durch den Mangel der eigenthümlichen Symptome dieser Krankheiten, und durch die Umstände, unter welchen die Blutung erfolgte, leicht von der Natur der Sache überzeugen. Ergiefst sich das Blut sogleich nach aufsen, so erscheint es entweder tropfenweis, oder in einem ununterbrochenen Strahl, der dann entweder sanft rieselt, oder schnell und heftig herausströmt. Die Farbe des Bluts ist fast immer hellroth; ein Zeichen seiner arteriellen Natur.

Gewöhnlich steht die Blutung still, wenn einige Unzen Blut ausgeflossen sind; manchmal schon nach dem Ausfliefsen weniger Tropfen. Sie kehrt aber leicht zurück, und schon die unbedeudentste Veranlassung, wenn sie bald nach dem vorher gegangenen Blutflüsse eintritt, kann ihn wieder aufregen. Selten hält jedoch das Nasenbluten einen deutlichen periodischen Typus, aufser wo es mit dem jedesmaligen Paroxysmus eines Wechselfiebers erscheint, oder wo es die Stelle der Menstruation vertritt. Beschwerden, welche dem Nasenbluten vorher giengen, und mit demselben in ursachlicher Verbindung standen, hören mit dem Ausflusse des Blutes gemeiniglich auf, und es ist dazu gar nicht nöthig, dafs eine grofse Menge Blut ausgeleert wird; denn wenn das Nasenbluten kritisch, und als eine Aeufserung der Heilkraft der Natur anzusehen ist, so bestimmt diese gemeiniglich sowohl das Maafs dessen, was ausgeleert werden soll, als den sichersten und bequemsten Weg der Ausleerung, besser als die Kunst es im Stande ist, und eine freiwillige Entleerung

durch

durch Nasenbluten von einigen Tropfen, kann dann so viel, ja mehr Erleichterung schaffen, als eine Blutentziehung von eben so vielen Unzen durch Aderlass. Zuweilen wird aber ungeheuer viel Blut ausgeleert, besonders wenn die Blutung passiv ist, und mit fauligen Fiebern, Skorbut und anderen Kachexien in Verbindung steht, oder wenn sie aus krampfhafter Disposition entspringt. Im letzteren Falle finden dann heftige Reizungen der Sinneswerkzeuge, besonders grosse Empfindlichkeit gegen Eindrücke des Gesichts und des Gehörs, Erbrechen, Ohnmachten und krampfhafte Zufälle verschiedener Art gleichzeitig statt, In den ersteren Fällen wird die Blutung natürlich von den gewöhnlichen Erscheinungen jener Krankheiten begleitet. Man hat dann nicht selten gesehen, dass eine Menge Blut von mehreren Pfunden ausgeleert wurde, und dass darauf alle Zeichen der Verblutung eintraten, ja dass der Ausgang ganz allein dadurch tödlich wurde.

Wie sich nun die verschiedenen Unterarten des Nasenblutens, nämlich das aktive und passive, idiopathische, symptomatische und kritische, u. s. w. noch insbesondere unter einander selbst unterscheiden, das geht theils aus dem bisher Gesagten hervor, theils muss darüber auf das verwiesen werden, was davon bei den Blutungen im allgemeinen gesagt wird (s *Haemorrhagia*) so dass es nicht nöthig ist, hier dabei länger zu verweilen. Ueber die Diagnose des Nasenblutens von anderen Blutungen s. mehreres b. *Haemoptysis* und *Haematemesis*.

Die Prognose des Nasenblutens ist verschieden nach seinen Ursachen, und seinem Zusammenhange mit den grösseren Systemen des Organismus. Viel zu häufig hat man sonst das Nasenbluten als ein blos örtliches, und deshalb wenig bedeutendes Uebel betrachtet, und dann wieder auf der andern Seite die Sache übertrieben, indem man zu viel Gefahr darin suchte, und fast jedes Nasenbluten für eine höchst bedenkliche Erscheinung erklärte. Aktives und dabei mäßsiges Nasenbluten bringt bei jun-

gen

gen Leuten und andern starken, vollblütigen Personen ohne phthisische Anlage, bei starkem Andrange des Blutes nach dem Kopfe, nach Erhitzung, in entzündlichen Fiebern, u. s. w. allerdings oft Erleichterung hervor, und ist deshalb nicht nur gefahrlos, sondern selbst heilsam, besonders da, wo sich eine vollkommene Krisis durch Nasenbluten bildet, wie nicht allein in entzündlichen, sondern auch in typhösen Fiebern zuweilen geschieht. Gefahr tritt bei solchem Nasenbluten nur dann ein, wenn die Natur die Gränzen der Krisis überschreitet, und allzuhäufige, entkräftende Ausleerung hervorbringt. Das Nasenbluten, welches bei Kindern häufig vorkömmt, weil bei ihnen die Entwickelung des Kopfes vorherrscht, und den Andrang der Säfte nach diesem Theile begünstigt, verschwindet gemeiniglich mit den zunehmenden Jahren von selbst, ohne Hilfe der Kunst, wenn ein anderes Verhältniſs des Gleichgewichts im Blutgefäſssysteme eintritt. Ueberhaupt ist die Prognose beim Nasenbluten in den früheren Jahren des Lebens schon darum günstiger als in den späteren, weil dort die Produktion noch thätiger ist, und einen mäſsigen Blutverlust leichter wieder ersetzt. Wo indessen das Nasenbluten, besonders gegen die Entwickelungsjahre der Mannbarkeit hin, sehr häufig ohne besondere Veranlassung eintritt, und wo der Körper noch überdies eine gewisse Annäherung an den Habitus zeigt, wie man ihn gewöhnlich als Zeichen einer Prädisposition zum Blutspeien und zur Lungenschwindsucht betrachtet, da ist es in der Regel ein böses Zeichen, und geht in den folgenden Jahren leicht in Blutspeien über. Wo bei einem häufigen und reichlichen Nasenbluten in der Jugend nicht jener hämoptysische Habitus vorhanden ist, der Körper aber doch nach und nach sich an eine solche periodische Blutausleerung gewöhnt, da bildet sich in der Folge, besonders unter Einwirkung einer sitzenden Lebensart, und anderer schädlichen Einflüsse auf den Unterleib, gern eine Disposition zu Hämorrhoiden. Diese Anlage zum Blutspeien oder zu Hämorrhoiden, wo sie vorhanden ist, wird durch

durch oft wiederkehrendes Nasenbluten, wenn man es unberücksichtigt läfst, noch vermehrt und gefährlicher gemacht. Im höheren Alter ist oft wiederkehrendes Nasenbluten gleichfalls von einer übeln Bedeutung, indem es oft mit beträchtlichen Fehlern der Eingeweide des Unterleibes, besonders der Leber und Milz, zusammenhängt, oder auf eine widernatürliche Neigung zu Kongestionen nach dem Kopfe schliefsen läfst, welche nicht selten ein Vorbote des Schlagflusses ist. Hängt das Nasenbluten von organischen Fehlern innerer Theile ab, so ist es immer sehr hartnäckig. Von geringerer Bedeutung ist es, wenn man es als ein Symptom gestopfter oder unregelmäfsiger Hämorrhoiden, oder unterdrückter Menstruation betrachten kann; denn dann ist es immer ein wohlthätiges Bestreben der Heilkraft der Natur, wenn auch in einer irre geleiteten Thätigkeit, und eine Gefahr hängt dann nur davon ab, dafs entweder der Andrang nach dem Kopfe, und vielleicht gleichzeitig auch nach der Brust zu heftig wird, und Entzündung befürchten läfst, oder dafs es zu schwer hält, das normale Verhältnifs des Gleichgewichtes im Blutgefäfssysteme wieder herzustellen.

Wird das Nasenbluten übermäfsig, so wird die Prognose dadurch verschlimmert, weil alsdann Gefahr der Verblutung eintritt. Indessen bestimmt sich diese Gefahr doch nicht immer nach der Menge des ergossenen Blutes, denn einzelne Fälle zeigen, welche erstaunliche Menge Blut zuweilen ohne Gefahr verlohren gehen kann; sondern sie richtet sich nach dem allgemeinen Befinden des Kranken, nach dem Zustande seiner Kräfte, besonders der Stärke seiner Produktivität, vor dem Eintritte der Blutung, und nach den Ursachen, welche die Blutung hervorbrachten. Am gefährlichten sind die passiven Blutungen, diejenigen welche mit einem allgemeinen krampfhaften Zustande verbunden sind, und die welche sich zu bösartigen exanthematischen Fiebern, Schwindsucht, Wassersucht, Skorbut und anderen Kachexien gesellen. Bei den letzteren wird das

das Nasenbluten selbst oft ein Zeichen des herannahenden Todes. Sonst bringt das Nasenbluten nur selten dringende Lebensgefahr zu Wege; doch hat man diese zu fürchten, wenn in kurzer Zeit eine grofse Menge Blut stromweise abgeht, Ohnmacht und kalter Schweifs eintritt, der Puls anfängt sehr schwach zu werden, und zu intermittiren, kurz, wenn die Zufälle einer Verblutung sich einstellen. Wird auch der Kranke dann noch gerettet, so entstehen doch mehrentheils schlimme Nachkrankheiten, als grofse Schwäche der Verdaunngs- Respirations und Sinneswerkzeuge, Blindheit, Auszehrung, Wassersucht, u. dgl. m.

Unzeitige und unvorsichtige Unterdrückung des Nasenblutens, wenn es kritisch oder dem Kranken schon zur Gewohnheit geworden war, ist sehr gefährlich, und bringt oft Entzündung des Gehirns oder der Augen, heftige Kopfschmerzen, Fieber, starkes Herzklopfen, Schwindel, Blindheit, Taubheit, Brausen vor den Ohren, Schlafsucht, Wahnsinn und Raserei, besonders bei alten Leuten Schlagflufs, auch wohl Blutspeien, Lungenentzündung, Schwindsucht, und andere gefährliche Zufälle hervor. Am nachtheiligsten ist die Unterdrückung des Nasenblutens, wenn es die Stelle der Menstruation, oder eines gewohnten Hämorrhoidalflusses vertritt.

Bei der Behandlung des Nasenblutens sind ganz die allgemeinen Grundsätze zu befolgen, wie sie für die Behandlung der Blutungen überhaupt aufgestellt werden müssen (s. *Haemorrhagia*), da hier am wenigsten durch die örtlichen Verhältnisse des Organs, oder durch die eigenthümlichen Ursachen und Erscheinungen der Krankheit eine besondere Modification jener allgemeinen Grundsätze hervorgebracht wird, wie man es z. B. bei dem Bluthusten, Bluthbrechen, den Hämorrhoiden u. a. m. findet.

Zuerst kömmt es natürlich darauf an, die Frage zu entscheiden, ob wir das Nasenbluten unterdrücken können und dürfen, oder nicht. Diese Bestimmung ist äufserst wich-

wichtig, denn auf der einen Seite kann man durch unzeitige Unterdrückung des Nasenblutens grofsen Schaden herbei führen, und auf der andern Seite kann, wenn man die Blutung da nicht zeitig genug stillt, wo man es thun sollte, der Organismus dadurch sehr entkräftet werden, und noch mancherlei andere üble Zufälle als Folge des Blutverlustes erfahren.

Ein wahrhaft aktives, kritisches, oder überhaupt entzündliches Nasenbluten darf in der Regel nicht unterdrückt werden, sondern man läfst ihm, als einer Operation der heilenden Natur, freien Lauf. Oertliche Mittel, welche die Blutung vor der Zeit stillen sollen, sind wenigstens bei weitem in den meisten Fällen schädlich. Nur das kann man verhüten, dafs es nicht zu übermäfsig wird; hierzu hat man aber keine besonderen Arzneimittel nöthig, sondern nur die Entfernung der Ursachen, welche vielleicht einen fortwährenden örtlichen Reiz unterhalten und vermehren, Vermeidung alles neu hinzutretenden Reizes durch Sprechen, Husten u. dgl. m., kühle Luft des Zimmers in welchem der Patient sich aufhält, Entfernung alles Druckes auf den Kopf, den Hals oder die benachbarten Theile, aufrechte Stellung des Kopfes, übrigens völlige Ruhe des Körpers und Geistes, Enthaltung von allen reizenden und erhitzenden Speisen und Getränken, besonders von gewürzhaften und geistigen Dingen, oder warmen Getränken, als Kaffee u. dgl., und reichliches Trinken von frischem, doch eben nicht zu kaltem Wasser, oder andern verdünnenden, auch wohl säuerlichen, kühlenden Getränken. Sollte demohngeachtet die Blutergiefsung das Maafs überschreiten, und anstatt den vorhandenen synochischen Zustand zu mäfsigen, diesen vielmehr in einen typhösen hinüber zu ziehen drohen, ein Fall, der zwar selten, aber doch zuweilen vorkömmt, so sucht man durch ein warmes Fufsbad, oder in dringenden Fällen durch einen Aderlafs, den Andrang des Blutes vom Kopfe abzuleiten, und giebt dabei kühlende, antiphlogistische

Mit-

Mittel, worunter die gelinderen vegetabilischen Säuren, und die Neutralsalze, jedoch in geringerer Dosis, so dafs sie nicht laxiren, den Vorzug verdienen. Wenn Verstopfung dabei statt findet, giebt man ein erweichendes Klystier, oder man verstärkt die Dosis der antiphlogistischen Salze so weit, dafs sie wirklich gelindes Laxiren hervorbringen. Helfen diese Mittel noch nicht, so kann man dann äufserlich stopfende Mittel anwenden, doch nicht eher, als bis man sich wirklich vollkommen überzeugt hat, dafs der Kranke einen gröfseren Blutverlust erleidet, als er nach seinen Umständen ertragen kann, dafs durch die vorher gegangene Blutung der synochische Zustand schon hinlänglich gemäfsigt ist, und dafs man also von der gewaltsamen Hemmung des Blutflusses keine Störung irgend einer heilsamen Krisis, noch sonstige gefährliche Folgen zu befürchten hat. Hierzu dient kaltes Wasser, und wenn es für sich allein nicht hinreichende Dienste leisten will, vermischt mit Essig, Brantewein, rothem Wein, Alaun und anderen styptischen Substanzen. Reicht auch dieses nicht hin, so kann man ein Bourdonnet mit styptischem Pulver (aus Alaun und *Gummi arabicum*) bestreut, in die Nase einbringen, um auf diese Art mechanisch und chemisch zugleich zu stopfen. Wenn die Blutung mehr aus den hinteren Gefäfsen der Nase kömmt, läfst sie sich durch dieses Mittel freilich nicht stopfen, sondern wird eher noch vermehrt; dann mufs man versuchen, mit einer biegsamen Sonde das Bourdonnet durch die hintere Oeffnung der Nase wieder hervor zu schieben, so dafs die ganze Höhle derselben inwendig damit ausgefüllt ist. In sehr hartnäckigen Fällen kann man auch kalte Begiefsungen des Kopfs und Nackens anwenden, doch erfordern diese besondere Vorsicht.

Umgekehrt steht aber auch oft die Blutung zu früh still, ehe noch der Zweck, zu welchem sie dienen sollte oder konnte, völlig erreicht ist. Dieses kann entweder von selbst, aus inneren verborgenen Ursachen geschehen, oder

oder durch ein unvorsichtiges Verfahren des Kranken, besonders durch übereilt unternommene Versuche, die Blutung zu stillen, verursacht werden. Um in solchen Fällen die Blutung wieder hervor zu rufen, und zu einem anhaltenden Fliefsen zu bringen, läfst man warme Dämpfe in die Nase gehen, die man entweder aus blosem warmen Wasser bereitet, oder durch gewürzhafte Vegetabilien, Brantewein, ätherische Oele u. dgl. verstärkt. Eben dieses kann man auch thun, wenn die Natur nach deutlichen Anzeigen eine Blutung aus der Nase bezweckt, welche doch wegen verschiedener Hindernisse nicht zu Stande kommen will. Wirkt dieses Mittel noch nicht, so sucht man das Nasenbluten durch Blutigel, an den Hals und hinter die Ohren gesetzt, entweder zu ersetzen, oder vielleicht auch zugleich wieder in Gang zu bringen. Mechanischer Reizmittel, durch Reiben und Bohren der Nase, u. dgl. enthalte man sich; denn in den meisten Fällen leisten sie doch den erwarteten Dienst entweder gar nicht, oder nur sehr unvollkommen, und können dagegen grofsen Schaden thun.

Steht die Blutung still, und man glaubt die allgemeinen Zufälle dadurch hinlänglich gemäfsigt, so empfehle man dem Kranken noch für einige Zeit körperliche und geistige Ruhe, und lasse allen Reiz, alles unnöthige Berühren der Nase vermeiden, damit nicht die Blutung dadurch zur Unzeit wieder hervor gerufen, und über die Gebühr vermehrt wird. Wenn keine bestimmte Krankheit vorhanden ist, so hat man, aufser kühlenden und erfrischenden Getränken, gar keine eigentlichen Heilmittel nöthig; denn die Natur mufs selbst und allein das Gleichgewicht im Gefäfssysteme wieder herstellen, und wird in diesem Geschäfte durch Ruhe und Abwendung aller äufseren Störungen am besten unterstützt. Ist aber ein Fieber, oder irgend eine andere entschiedene Krankheit zugegen, so bestimmt diese auch die Wahl der anzuwendenden Mittel.

Nach diesen bis jetzt aufgestellten Grundsätzen ist insbesondere das Nasenbluten in Fiebern und Entzündungen, nach starker Erhitzung, Missbrauch geistiger Getränke, und in allen ähnlichen Fällen, zu behandeln.

Auch dem gewöhnlichen habituellen Nasenbluten, es mag nun entstehen aus welcher Ursache es will, lasse man freien Lauf, und sorge nur für die gehörige körperliche und geistige Ruhe, hohe Lage des Kopfes, und Entfernung aller äusseren Schädlichkeiten, damit es weder übermässig stark, noch zur Unzeit gestört und unterdrückt wird. Uebrigens treten in dem Falle, wo es übermässig stark werden, oder zu lange anhalten sollte, dieselben Regeln ein, wie sie bei der vorigen Art des Nasenblutens angegeben worden sind, um es zu mässigen, oder im Nothfalle selbst zu stopfen. Das eigentliche Heilverfahren richtet sich unter solchen Umständen immer nach der Krankheit, welche das Nasenbluten als Symptom hervorbringt; und ist eine solche nicht vorhanden, sondern das Nasenbluten idiopathisch, so erfordert es ableitende Mittel, welche den Andrang des Blutes nach dem Kopfe vermindern, und die Unordnungen des Blutsumlaufs wieder ausgleichen. Mit besonderer Vorsicht muss das Nasenbluten behandelt werden, welches mit Unordnungen der Menstruation oder Hämorrhoiden in Verbindung steht.

Ist das Nasenbluten aus krampfhafter Ursache entstanden, so muss man früher und kräftiger eingreifen, um es zu mässigen, oder zum Stillstehen zu bringen. Indessen dienen hierzu gerade nicht eben örtliche, und am wenigsten mechanische Mittel, sondern vielmehr die innerlichen krampfstillenden Mittel, warme Getränke, Valeriana, Liquor anodynus, Hyoscyamus, ja selbst Moschus, Castoreum und Opium, je nachdem der krampfhafte Zustand mehr oder weniger heftig und anhaltend ist, und daher mehr oder weniger kräftige Mittel erfordert. Mit diesen innerlichen Mitteln müssen warme Fussbäder, Klystiere, und ähnliche zugleich ableitende und krampfstillende Mit-

Mittel verbunden werden. Zu örtlichen, stopfenden Mitteln darf man unter solchen Umständen nur im höchsten Nothfalle schreiten.

Wenn das Nasenbluten seinen Grund in unordentlicher Bewegung und heftigen Wallungen des Blutes hat, so darf man ebenfalls nicht von den örtlichen Mitteln etwas erwarten, welche auch hier nur bei sehr dringenden Umständen anzuwenden sind; sondern man muſs durch innerliche besänftigende Mittel, und durch warme, allgemeine, oder Fuſsbäder, das richtige Verhältniſs in der Bewegung des Blutes wieder herzussellen suchen, welches auch auf diese Art in den meisten Fällen gelingt.

Das passive Nasenbluten erfordert bei der Heilung ganz andere Rücksichten. Wenn es aus Erschlaffung und Lähmung der Gefäſse, oder aus Kachexie, Auflösung oder Kolliquation der Säfte entspringt, (beide Umstände sind aber in den meisten Fällen mit einander verbunden) so kann es nie heilsam seyn, sondern muſs allemal nur die Schwäche vermehren, und dadurch die Grundkrankheit verschlimmern. Daher leidet es hier gar kein Bedenken, ja es ist vielmehr nothwendig, das Nasenbluten so bald als möglich zu stopfen. Man bedient sich hierzu örtlich derselben Mittel, welche schon oben zur Stopfung des übermäſsigen Nasenblutens vorgeschlagen worden sind; nur mit dem Unterschiede, daſs man hier gleich Anfangs zu stärkeren, mehr reizenden und adstringirenden Mitteln seine Zuflucht nehmen kann. Innerlich giebt man dabei Mineralsäuren, und wenn der Zufall länger anhält, ein Chinadekokt, und verbindet damit stärkende Bäder, oder diejenigen innerlichen und äuſserlichen Mittel, welche sonst der allgemeine Zustand erfordert. Die Anwendung dieser Mittel muſs dann noch einige Zeit fortgesetzt werden, auch wenn das Nasenbluten gestillt ist, um Rückfällen desselben vorzubeugen.

Daſs das Nasenbluten aus einer rein örtlichen Ursache, als aus einer Verwundung, Kontusion oder anderen

ren Verletzung der Nase, unbedingt gestillt werden darf, versteht sich von selbst. Zuweilen ist jedoch unter solchen Umständen das Nasenbluten darum heilsam, weil es bei starken Verletzungen die nachfolgende Entzündung verhütet oder mäſsigt, und deswegen darf man, wo dieser Fall statt zu finden scheint, mit dem Stopfen der Blutung wenigstens nicht gar zu sehr eilen, wenn sie sich nicht in groſsem Uebermaaſs einstellt.

Wenn das Nasenbluten aufhört, muſs der Kranke noch eine Zeitlang sich ruhig verhalten, um nicht zur Erneuerung des Blutflusses Anlaſs zu geben. Hängt das Nasenbluten mit einem allgemeinen Krankheitszustande, mit einem Fieber, einer Entzündung, allgemeiner Plethora, einer Kachexie, mit krampfhaften oder gastrischen Beschwerden, u. s. w. zusammen, so muſs nun dieser Zustand, seiner Natur nach, durch die zweckmäſsigsten Mittel, welche dagegen angezeigt sind, behandelt werden. Diese Behandlung verhütet auch am besten die Rückfälle, welche das Nasenbluten sonst so leicht macht. Bei wahrer Plethora, Unordnungen des Blutumlaufs, und Andrang des Blutes nach dem Kopfe, verordnet man fleiſsigen und reichlichen Genuſs verdünnender Getränke, worunter einfaches, frisches Wasser vor allen andern den Vorzug hat; läſst geistige Getränke und sonst alles erhitzende vermeiden, den Kopf fleiſsig mit kaltem Wasser waschen, zu langes und unzeitiges Schlafen vermeiden, und dabei vegetabilische Säuren gebrauchen. Sind diese Mittel nicht hinreichend, so giebt man innerlich laxirende Neutralsalze, gewöhnlich aber in geringeren Gaben, wo sie blos kühlend wirken, dazwischen jedoch auch zuweilen in voller Dosis, so daſs sie wirkliches Laxiren erregen; läſst dabei von Zeit zu Zeit warme Fuſsbäder gebrauchen, und zuweilen einen kleinen Aderlaſs am Fuſse veranstalten. — Ist hingegen allgemeine Schwäche und Erschlaffung im Gefäſssysteme die Ursache des Blutflusses, so wendet man allgemeine und örtliche kalte Bäder an,

ver-

verordnet, jedoch mit Vorsicht, eine nährende und stärkende Diät, die aber nicht erhitzen darf, und läſst dabei auch innerlich reizende und stärkende Mittel gebrauchen. Vorzüglich leisten hier die Mineralsäuren gute Dienste, die man anfänglich mit Valeriana und Calamus aromaticus, weiterhin mit Chinarinde verbindet; auch sind die rein bitteren Mittel, als Columbo, Gentiana, Centaurium minus, Quassia, Simaruba, u. dgl. theils für sich allein, theils in Verbindung mit der China, in diesen Fällen oft sehr nützlich. Den Beschluſs der Kur macht man mit Eisenmitteln, sowohl innerlich, als in Bädern. Aufenthalt in feuchter, besonders naſskalter Luft, und plötzlichen Wechsel der Temperatur muſs man unter diesen Umständen vermeiden, denn durch solche Einwirkungen wird sehr oft die Blutung aufs neue rege gemacht. — Wenn im späteren Lebensalter Nasenbluten eintritt, so hat dieses gemeiniglich seinen Grund in Stockungen oder Verstopfungen im Unterleibe. Diesen begegnet man am besten dadurch, daſs man die Füſse warm, und den Kopf kühl halten läſst, wenn nicht ein anderes örtliches oder habituelles Leiden in der letzteren Bestimmung eine Veränderung vorschreibt; ferner zuweilen warme Fuſsbäder, immer sehr reichliche verdünnendes Getränk, am besten frisches Wasser, verordnet, leicht verdauliche Speisen genieſsen läſst, keine anhaltend sitzende Lebensart duldet, sondern auf fleiſsige körperliche Bewegung sieht, niemals anhaltende Verstopfung des Unterleibes eintreten läſst, und dabei auflösende Mittel gebraucht, als *Tartarus tartarisatus*, *Extractum Graminis*, *Taraxaci*, *Fumariae* oder *Chelidonii majoris*, Antimonialien, Schwefel, *Cremor Tartari*, u. d. m. Ueberhaupt muſs die innerliche Behandlung gröſstentheils so eigerichtet werden, wie gegen *Plethora abdominalis* und *Molimina haemorrhoidalia*, so wie man denn auch weiſs, daſs dieses Nasenbluten in späteren Lebensjahren leicht in Hämorrhoiden übergeht. In allen diesen Fällen, so wie überall, wo Neigung zum Nasenbluten statt findet, muſs

muſs alles, was den Trieb des Blutes nach dem Kopfe vermehrt, vermieden werden.

Bei jungen Leuten, wo das Nasenbluten mit einer Anlage zum Blutspeien und zur Lungenschwindsucht in Verbindung steht, muſs schon frühzeitig in der Erziehung und Lebensordnung das ganze Verfahren befolgt werden, wie es als Prophylaxis des Blutspeiens und der Lungenschwindsucht anzuwenden ist, und bei diesen Krankheiten weiter nachgesehen werden kann. S. *Haemoptysis* und *Phthisis.*

Dan. Coschwicii Diss. de haemorrhagia narium. Basil. 1616. 4.

Io. Guntheri Diss. de haemorrhagia narium. Lips. 1627. 4.

M. Sebizii Diss. de haemorrhagia narium. Argent. 1649. 4.

I. Luderi Diss. de haemorrhagia narium. Altdorf. 1663. 4

I. Th. Schenkii Diss. de haemorrhagia narium. Jen. 1668. 4.

Val. Henr. Vogleri Diss. de haemorrhagia narium. Helmst. 1673. 4.

I. N. Pechlini Diss. de haemorrhagia narium. Kil. 1680. 4.

I. G. Sartorii admiranda narium haemorrhagia nuper observata et percurata; accod. olia stüpenda ex diversis antoribus collecta sanguinis ex naribus profluvia. Altdorf 1682. 4.

I. I. Waldschmidt, Diss. de haemorrhagia narium. Marb. 1686. 4.

I. Ph. Eysel, Diss. de haemorrhagia narium. Erford. 1687. 4.

G. W. Wedel, Diss sist. aegrum haemorrhagia narium laborantem. Ien. 1697. 4. — *Ejusd. Diss. de haemorrhagia narium. Ien.* 1710. 4. — *Ejusd. Diss. de haemorrhagia narium. Ien.* 1718. 4.

Mich. Alberti, Diss. veram pathologiam haemorrhagiarum narium sistens. Hal. 1704. 4.

I. Haan, Diss. de haemorrhagia narium. Argent. 1711. 4.

A. G. Gakenholz, Diss. de aegra haemorrhagia narium a suppressione mensium laborante. Helmst. 1716. 4.

Bald. Dobbelaer. Diss. de narium haemorrhagia. Lugd. Bat. 1727. 4.

I. I. Kamm, Diss. de haemorrhagiae narium in junioribus nimiae noxis. Argent. 1745. 4.

I. I. Janctke.

I. I. Ianctke, Diss. sist. manuductionem ab theoriam et praxin de haemorrhagia narium. Altdorf. 1751. 4.

I. F. Probst, Diss. de haemorrhagia narium in senibus. Hal. 1752. 4.

A. Nietzky, Diss. de Haemorrhagiae narium ac gingivarum salubritate loco fluxus menstrui, casu quodam comprobata. Hal. 1772. 4.

Ph. A. Boehmer, Diss. de sanguinis profluvio e naribus, maxime eo quod in senibus observatur. Hal. 1674 4.

M. Pruys, Diss. de epistaxi. Traj. ed Ph. 1776. 4.

Guil. Pluskey, Diss. de haemorrhagia narium. Vindob. 1777. 8.

G. A. Riederer, Diss. de haemorrhagia narium, praesertim respectu semiotico. Altdorf. 1791. 8.

F. E. Vogel. Diss. de valore critico haemorrhagiae narium et haemorrhoidum. Hal. 1792. 8.

I. I. Acrel, Diss. de epistaxi. Upsal. 1797. 8.

C. F. G. Eltz, Diss. de haemorrhagia narium. Witteb. 1798. 4.

G. Heilmann, Diss. de epistaxi. Wirceburg. 1801. 4.

P. Vignes, Dissertation sur les epistaxis spontanes, critiques et periodiques. Paris. 1808. 4.

A. Fournier, Diss. de l'epistaxis ou hémorrhagie nasale. Paris. 1811. 4.

I. A. Irvoix-Raby, Diss de l'epistaxis ou hémorrhagie de nez. Paris. 1811. 4.

Epistrophaeus; richtiger *Epistropheus.*

Der zweite von den sogenannten Halswirbeln der Wirbelsäule. M. s. bei Rückgrat.

Epistrophe; Rückschritt; Rückfall.

Der Zustand, wenn eine Krankheit, anstatt zur Besserung fortzuschreiten, vielmehr wieder einen schlimmern Charakter annimmt, oder wenn Krankheitssymptome, die schon ganz verschwunden zu seyn schienen, aufs Neue wieder hervortreten.

Epithema. S. *Cataplasma.*

Epithema volatile. S. *Emplastrum volatile.*

Epithymbra; Epithymbrum. S. *Epithymum.*

Epithymum; Cuscuta, s. *Cassutha minor; Cuscuta Epithymum L. Wild. Spec. p ant. T. I. P. II. pag.* 702. Flachsseide; Thymseide; fr. *Epithyme; Teigne du thyme*; eng. *Dodder of tyme.* Abbild. *Flora Danica, tab.* 427.

Die Pflanze ist eine Schmarotzerpflanze, deren zarter, blätterloser Stengel sich um mehrere niedrige Pflanzen, als Feldnelken, Hieracien, u. a. m. windet, besonders aber die wilden Thymian Arten, und die damit verwandten Gewächse aus der Familie der Pflanzen mit quirlförmigen Blumen liebt, daher auch der gewöhnlichste Name der Pflanze entstanden ist. Wenn sie sich auf anderen Pflanzen fand, so veränderten die Alten den Namen auch zuweilen in *Epithymbrum*, *Epimyrtus*, *Epidictamnus*, worunter aber immer nur dieselbe Pflanze zu verstehen ist. Die Blüthen stehen in Köpfchen in unbestimmter Anzahl und Ordnung, ohne Stiele. Die Pflanze findet sich hauptsächlich auf sonnigen, trocknen Bergen, doch zuweilen auch auf sumpfigen, doch der Sonne ausgesetzten Wiesen. Sie ist gelind adstringirend, scheint auch zugleich einige Schärfe zu besitzen, verändert aber oft ihren Geruch und Geschmack, daher ohne Zweifel auch ihre Mischung, nach den Pflanzen, auf welchen sie wächst: doch kömmt sie nicht gerade immer in Geruch und Geschmack mit diesen überein. Ehedem hielt man die, welche von der Insel Creta abstammte, für vorzüglich wirksam, doch ohne Grund. Die Alten schrieben ihr eröffnende, einschnei-

dende,

dende, auflösende und verdünnende Kräfte zu, und brauchten sie deswegen in Hypochondrie und andern Krankheiten, die sie von Verschleimung und Stockungen im Unterleibe ableiteten; sie hatten auch davon verschiedene Composita. Jetzt ist sie indessen nicht mehr gebräuchlich.

G. W. Wedelii, Diss. de Cuscuta. Jen. 1715. 4.

Epizootia.

Man hat dieses Wort als Gegenstück zu *Epidemia* gebildet, um damit eine Krankheit des Viehes zu bezeichnen, welche ebenfalls, wie die Epidemie unter den Menschen, eine große Anzahl zu gleicher Zeit befällt und in einer herrschenden Konstitution, oder anderen allgemein verbreiteten Ursachen ihren Grund hat, zuweilen auch durch Ansteckung sich weiter verbreitet. Die Kenntniſs und Beurtheilung dieser Krankheiten ist besonders in medicinisch-polizeilicher Hinsicht höchst wichtig. S. Krankheiten der Thiere.

Epomis. S. *Acromium.*

Epomphalium.

Ein Pflaster, oder irgend ein anderes äuſserliches Heilmittel, das auf die Nabelgegend angewandt wird.

Epulis; Excrescentia Gingivae, Superincarnatio dentimus. Geschwulst des Zahnfleisches; Schwamm des Zahnfleisches; fr. *Epulie; Epoulide.*

Die Epulis ist eine Geschwulst des Zahnfleisches ohne Entzündung. Sie wird zuweilen durch ein Geschwür des Zahnfleisches (S. *Parulis*) verursacht, mehrentheils aber durch Caries eines Zahnes, und in seltneren Fällen

Caries

Caries oder Nekrose an der Kinnlade. Oft entsteht sie auch wie von selbst, ohne bemerkbare vorhergegangene örtliche Fehler, und hat dann oft ihren Grund in Verkältung oder in einer Schärfe, welche auf das Zahnfleisch wirkte, und eine Exkoriation desselben hervorbrachten; zuweilen ist auch gar keine deutliche Ursache zu entdecken.

Die Geschwulst zeigt sich anfänglich nur als eine kleine Erhabenheit, mit unebener Oberfläche und von blaſsrother Farbe, wächst aber fort, und wird zuweilen sehr groſs. Mehrentheils hat sie eine breite Grundfläche; nur selten findet man, daſs sie an einem dünnen Stiele sitzt. Mehrentheils sind diese Geschwülste ohne Schmerz und Entzündung, und werden nur beschwerlich durch den Druck auf die benachbarten Theile, und durch die Hindernisse des Kauens und Schluckens, welche sie hervorbringen; zuweilen aber gesellt sich Entzündung dazu, sie werden schmerzhaft und gehen in Eiterung über; zuweilen, jedoch selten, werden sie bösartig und krebshaft, bluten dann heftig, und können selbst tödlich werden. Die Konsistenz der Geschwulst, wenn sie nicht entzündet oder in Eiterung übergegangen ist, zeigt sich entweder ganz natürlich, wie die gewöhnliche Beschaffenheit des Zahnfleisches, gemeiniglich aber schwammig und aufgelockert, zuweilen auch hart und knorplig.

Man muſs diese Geschwülste besonders unterscheiden von der Anschwellung des Zahnfleisches, welche als Symptom der Merkurial-Krankheit oder des Skorbutes eintritt; Diese Unterscheidung ist aber auch leicht, denn in diesen Krankheiten bildet das Zahnfleisch keine circumskripte Geschwulst, sondern das ganze Zahnfleisch ist mehr oder weniger aufgetrieben, und zugleich kommen dann die allgemeinen Erscheinungen hinzu, welche jene Zustände immer begleiten. Eine Geschwulst des Maxillarknochens selbst (*Sclerosarcoma*) unterscheidet sich von der Epulis durch ihre gröſsere Härte und Unbeweglichkeit.

Im

Im Ganzen genommen hat die Epulis wenig Gefahr und ist leicht zu heilen, aufser wo sie krebsartig wird, wovon der Grund aber doch gemeiniglich in einer allgemeinen schlechten Beschaffenheit der Säfte liegt. Wenn sie sich mit Caries der Zähne verbindet, oder darin ihren Grund hat, so vermehrt dieses ebenfalls nicht die Gefahr, denn der karöse Zahn ist gemeiniglich leicht zu entfernen. Mehr Bedenkliches tritt hinzu, wenn Caries oder Nekrose der Kinnbackenknochen vorhanden ist, denn diese sind schwerer zu heilen, und vor ihre Heilung läfst sich doch auch die Geschwulst, welche nur von jenem krankhaften Reize abhängt, nicht entfernen.

Die Behandlung der Epulis beruht auf sehr einfachen Grundsätzen, und richtet sich theils nach ihren Ursachen, theils nach ihren Komplikationen und ihrer allgemeinen Erscheinung. Die Geschwülste des Zahnfleisches, welche aus rheumatischer Ursache entstanden sind, vergehen leicht bei warmen Verhalten und dem Gebrauche warmer trockner Umschläge. Wenn ein Geschwür des Zahnfleisches Ursache der sekundären Geschwulst ist, so mufs es nach den allgemeinen Regeln für solche Fälle behandelt werden, worauf dann die Geschwulst als Wirkung von selbst verschwindet. (S. b. *Parulis.*) Ein kariöser Zahn mufs ausgezogen werden; denn da selten ein anderer Weg, die Caries schnell und gründlich zu heilen, statt findet, wenn man schon die Folgen einer solchen Einwirkung derselben auf die Umgegend wahrnimmt, so wird auch früher keine Heilung der Geschwulst möglich seyn. Wenn eine Nekrose am Kinnbackenknochen vorhanden ist, so mufs die Geschwulst symptomatisch behandelt, am besten gewöhnlich auf irgend eine Art exstirpirt werden, um den Weg zum Knochen selbst frei zu machen, und dann wird die gewöhnliche Behandlung gegen Nekrose angewandt, um eine baldige und gute Exfoliation des nekrotischen Knochenstücks hervorzubringen, worauf dann erst die völlige Heilung erfolgt.

Bei

Bei Caries der Kinnbackenknochen muſs ebenfalls zuerst die Geschwulst entfernt werden, um den Zugang zu der leidenden Knochenstelle frei zu machen; dann behandelt man diese mit dem glühenden Eisen, oder anderen kräftigen Aetzmitteln, wodurch die Caries in Nekrose ververwandelt, und eine Heilung durch Exfoliation bezweckt wird. Durch adstringirende Mittel, mit welchen man den Mund ausspülen laſst, wird alsdann die Heilung unterstützt.

Wenn entweder keine bestimmte Ursache der Geschwulst sich angeben läſst, oder die Entfernung der Ursache noch nicht hinlänglich ist, um auch ihre Wirkung aufzuheben, so muſs die Geschwulst symptomatisch behandelt werden. Wenn sie gutartig ist, und eine weiche, schlaffe und schwammige Beschaffenheit hat, so wirken auf ihre Zerstörung schon die adstringirenden Mittel als Eisen- oder Kupfervitriol, mit *Mel rosarum* vermischt, u. dgl. m. Hat sie aber eine harte, knorpelartige Beschaffenheit, so sind mehr die auflösenden Mittel gegen sie nöthig; besonders ist da die Salzsäure (*Spiritus Salis acidus*) empfohlen worden, wovon man eine Drachme mit einer Unze *Mel rosarum* vermischen, und die Geschwulst damit öfters bestreichen lassen kann. Auch eine Auflösung von *Lapis causticus*, oder *Butyrum Antimonii*, können dagegen angewandt werden, letztere besonders in etwas hartnäckigen Fällen. Nur muſs man sich hüten, daſs vor dergleichen Mitteln nichts an die Zähne kömmt.

Weil aber diese Mittel doch nicht allemal hinlängliche Wirkung zeigen, um die Geschwulst zu zerstören, und weil wir auch nicht immer, z B. bei Nekrose oder Caries der Kinnbackenknochen, Zeit genug haben, die langsame Wirkung jener Mittel abzuwarten, so kömmt man dann sicherer und kürzer zum Ziele durch eine chirurgische Operation. Sitzt die Geschwulst an einem dünnen Stiele, so können wir sie entweder abbinden oder abschnei-

schneiden, doch ist das letztete nicht nur schneller, sondern auch mit weniger Beschwerden verbunden, da die Unterbindung von Geschwülsten oder Exkrescenzen im Munde für den Kranken immer die gröfsten Unbequemlichkeiten hat. Zur Stillung der Blutung, welche bei der Exstirpation einer solchen Geschwulst erfolgt, hat man das glühende Eisen als das zweckmäfsigste Mittel vorgeschlagen, indessen erreicht man die Absicht auch wohl eben so sicher, besonders wenn die Blutung nicht sehr stark ist, und nur aus wenig Gefäfsen kommt, indem man ein Bäuschchen von Charpie mit stytischem Pulver aus Alaun und *Gummi arabicum* dick bestreuet, fest gegen die blutende Stelle des Zahnfleisches andrückt. Hat die Geschwulst aber eine breite Grundfläche, so ist die Unterbindung gar nicht anwendbar, sondern die Exstirpation mufs mit dem Messer geschehen. Die Heilung geschieht hernach wie bei einer anderen einfachen Wunde, wenn nicht darunter liegende Caries oder Nekrose des Kinnbackenknochens oder der Zahnwurzeln eine Modifikation in der Behandlung eintreten läfst. Hat die Geschwulst Wurzeln, welche mehr in die Tiefe gehen, so macht man in diese Incisionen, und bestreicht sie hernach mit reizenden Mitteln, z. B. Terpentin, um sie durch Eiterung zu zerstören. Die Einschnitte dürfen indessen nicht zu tief gemacht werden, um einen gesunden Theil vom Knochen nicht unnöthig zu entblösen, wodurch, wegen des unvermeidlichen Zutrittes der Luft, leicht erst Caries entstehen könnte. Das etwa nachschiefsende wilde Fleisch vertreibt man durch Berühren mit Höllenstein. Wird die Wunde schwammig und unrein, was bei dem schlaffen Bau des Theils sehr leicht geschehen kann, so befördert man die Reinigung und Heilung am besten durch Myrrhentinktur.

Hat das Geschwür einen krebsartigen Charakter, so wird, um weitere Verbreitung des Geschwüres, wodurch selbst der Knochen angegriffen werden könnte, zu verhüten, am besten sogleich das glühende Eisen auf den gan-

ganzen Umfang des Geschwüres angewandt, und dann dasselbe wie eine andere Wunde behandelt, um das Abstofsen des Schorfes und hierauf die Reinigung und Heilung zu bewirken. Die Myrrhe leistet auch hierzu vorzüglich gute Dienste.

G. C. Schelhammer, Diss. de epulide et parulide. Ien. 1692. 4. — *Rec. in M. B. Valentini Praxis medicinae infallibis, T. II. et in Halleri Disp. chirurg. T. II.*

Epulotica; Cicatrisantia.

Mittel, welche die Vernarbung der Wunden und Geschwüre befördern sollten.

Equisetum; Hippuris minor; Seta, s. Cauda equina; Equisetum arvense L. Wild. Spec. plant. T. V. P. I. pag. 1. Schachthalm; Schaftheu; Kannenkraut; Pferdeschwanz; fr. *Prêle*; eng. *Horse-tail.* Abbild. in *Curtis Flora Lond. Hedwig, Theoria generat. et fructif. plantar. cryptogamic. Tab.* 1.

Die Angaben der Alten über die Heilkräfte des Schaftheues werden von Linné auf die oben genannte Art bezogen, während andere mit mit Haller dafür das *Equisetum palustre L.* (*Willd. I. c. p.* 5. Abbild. in d. *Flora Danica, tab.* 1183.) und das *Equisetum limosum L.* (*Willd. l. c. p.* 4. Abbild. in d. *Flora Danica, tab.* 1184. noch andere das *Equisetum fluviatile L. Wild. I. c. p* 2.) oder *Epuisetum hyemale L.* (*Wild. I. c, p.* 8.) für die officinelle Pflanze der Alten ausgeben. Wahrscheinlich haben die Arten dieser Gattung alle ziemlich einerlei Bestandtheile, und sind vielleicht ehedem vermischt angewandt worden, so dafs es darum gar nicht genau auszumitteln ist, von welcher Art es vorzüglich gilt, was über ihre Eigenschaften und Heilkräfte gesagt wird.

wird. Das Kraut ist adstringirend, und wird von dem Vieh entweder gar nicht, oder doch nicht ohne Nachtheil verzehrt, besonders will man Blutharnen davon bemerkt haben. Dem Menschen scheint es unschädlich zu seyn. Ehedem wurde es, wie manche andere adstringirende Gewächse, gegen mancherlei Krankheiten der Urinwege, besonders gegen Verschleimung derselben und daher rührendes beschwerliches Urinlassen empfohlen, auch will man bei Nierensteinschmerzen Erleichterung davon gesehen haben. Gewöhnlich hat man es im Dekokte gegeben. Jetzt wird es wenig oder gar nicht mehr angewandt. Vor einiger Zeit wurde es als Theesurrogat empfohlen, aber ohne Erfolg. Es möchte auch leicht das schlechteste unter allen vorgeschlagenen innländischen Theesurrogaten seyn, da es blos adstringirend ist, noch dazu in seinem Geschmack und Geruch etwas besonderes, widerliches hat, und gar keine aromatischen Bestandtheile besitzt, überdies auch seine völlige Unschädlichkeit doch noch nicht ganz ausgemittelt ist.

Eranthemum.

Eine Benennung mehrerer Pflanzen, die im Frühlinge blühen, womit die Alten in officineller Hinsicht bald die *Primula*, bald die Chamillen, bald auch die *Consolida media*, oder noch andere Pflanzen bezeichneten, so daſs ihre Bedeutung im Ganzen völlig unbestimmt war. Jetzt ist sie nicht mehr gebräuchlich.

Erbse; lat. *Pisum*; fr. *Pois*; engl. *Peas*; *Pisum sativum L. Wild. Spec. plant. T. III. P. II. pag.* 1070. Abbild. b. *Blackwell herbar. tab.* 83. Abdr. b. *Ludwig Ectyp. t.* 169.

Die Erbsen gehören zur der weitläuftigen natürlichen Familie der Pflanzen mit schmerlingsförmigen Blumen, und

und haben mit dem gröfsten Theile dieser Pflanzen die hülsenartigen Früchte gemein. Sie ist in Europa einheimisch, wird aber sehr häufig angebaut, und als Gemüse benutzt. Ihr Gebrauch ist nicht medicinisch, sondern blos ökonomisch; als Nahrungsmittel ist sie aber für uns sehr wichtig. Sie kömmt in verschiedenen Abarten vor. Man geniefst von ihr blos die Früchte, und zwar theils vor der Reife, grün, theils nach völliger Reife, getrocknet. Ihre Eigenschaften sind nach diesen beiden Zuständen sehr verschieden. In den grünen Erbsen ist der mehlige Bestandtheil noch nicht hinlänglich ausgebildet, sie enthalten mehr wäfsrige, zuckerartige Theile, sind daher leicht verdaulich, und geben zwar keine reichliche, aber doch eine gute Nahrung. Bei Menschen mit schwachen Verdauungswerkzeugen erregen sie jedoch nicht selten Blähungen. Einige Varietäten, wie die sogenannten Zuckererbsen, (*Pisa leptoloba*) werden mit den Hülsen gekocht; von anderen benutzt man blos die ausgeschälten Samenkörner. Zu bemerken ist bei diesem Nahrungsmittel noch, dafs die grünen Erbsen gut gekaut werden müssen; denn wird die äufsere Schale des Samens nicht durch Kauen zermalmt, so werden die Erbsen auch von dem Magen- und Darmsafte nur wenig oder gar nicht angegriffen, und belästigen daher lange Zeit die Verdauungswerkzeuge.

Die getrockneten Erbsen enthalten dagegen einen sehr reichlichen, mehligen, und daher stark nährenden Bestandtheil, aus dem sich aber auch eine Menge Luft entwickelt, daher sie auch selbst für Personen mit guten, unverdorbenen Verdauungswerkzeugen immer sehr blähend sind. Zugleich sind sie weit härter, gröber, und daher schwerer zu verdauen, so dafs Menschen, die zu Verdauungsbeschwerden, Blähungen u. dgl. geneigt sind, sich ihrer ganz enthalten müssen. Wenigstens mufs nach dem Genufs einer Mahlzeit von Erbsen eine starke körperliche Bewegung folgen, um die Verdauung zu unterstützen, wenn diese leicht von Statten gehen soll. Die meisten Menschen glau-

glauben, die Erbsen wären leichter verdaulich, wenn sie durchgeschlagen und ihrer Hülsen beraubt würden, da ohnedies die Hülsen nichts nährendes haben; es findet aber gerade das Gegentheil statt, denn die Erbsen sind leichter verdaulich und weniger blähend, wenn sie mit den Hülsen genossen werden. Die Hülsen verursachen nicht nur einen mechanischen Reiz im Magen, wodurch dieser zu gröſserer Thätigkeit angetrieben wird, sondern sie verhüten auch, daſs die genossene Speise nicht, wie es bei den durchgeschlagenen Erbsen geschehen muſs, sich im Magen zu einem dichten Brei zusammen legt, und erleichtern dadurch die Einwirkung des Magensaftes. Nur versteht sich von selbst, daſs sie weich gekocht, und gut gekaut werden müssen. Einen groſsen Theil ihrer blähenden Eigenschaft soll man ihnen auch dadurch entziehen können, daſs man sie vier und zwanzig Stunden lang einwässert, und das darüber gestandene Wasser oft abgieſst und durch frisches ersetzt. Sie verlieren indessen durch dieses Verfahren auch an Geschmack. Im übrigen kömmt ihr diätetischer Einfluſs ganz mit den andern Hülsenfrüchten überein.

Erdapfel. S. Kartoffel.

Erdbad; lat. *Balneum terreum.*

Ein äuſserliches Heilmittel, welches so angewandt wird, daſs der ganze Körper des Kranken mit frischer Erde bedeckt wird, also eben so davon umgeben ist, wie bei dem eigentlichen Bade vom Wasser. Man hat dieses Mittel besonders gegen Lähmungen und Rheumatismen empfohlen, indem man dabei theils auf die eigenthümliche Erwärmung, theils auf den erquickenden und stärkenden Dunst rechnete, welcher aus der Erde aufsteigen sollte. Indessen hat sich doch dieses Verfahren in keinem groſsen Rufe erhalten.

Als ein eigenthümliches, einheimisches Heilmittel ist dieses Erdbad besonders gebräuchlich gegen die sogenannten Barbieres oder Beriberi, eine Art Lähmung der Glieder, die besonders an der Küste von Malabar häufig vorkömmt, wo die Ursache besonders darin liegen soll, dafs Leute aus den niedrigsten Klassen, wenn sie betrunken sind, in der freien Luft schlafen, und so den kalten Landwinden ausgesetzt sind. Die Einwohner helfen sich in dieser Krankheit damit, dafs sie eine Grube in die Erde machen, den Kranken hinein setzen, und dann bis an das Genick mit Erde oder Sand bedecken; dieses geschieht mitten in der Tageshitze, und der Kranke bleibt so lange in der Grube, als er die Hitze in derselben ertragen kann, welche gewöhnlich sehr bedeutend ist

Erdbeere; lat. *Fragaria*; *Fragum*; *Fragaria vesca L. Wild. Spec. plant. T. II. P. II. p* 1090. fr. *Fraise*; engl. *Strawberry* Abbild. b. *Regnault Botan. le Fraisier*; *Blackwell herbar. tab.* 77. Abdr. b. *Kniphof Cent. III. p.* 38. *Ludwig Ectyp. tab.* 136.

Unter dem Namen der Erdbeere versteht man nicht die eigentliche Frucht, sondern den fleischigen Fruchtboden der Erdbeerpflanze, jedoch nicht allein von der angeführten, gemeinsten, in ganz Europa in trocknen Wäldern häufig wachsenden Art, sondern auch von mehreren andern, z. B. *Fragaria collina*, welche im nördlichen Deutschland auf trocknen, sonnigen Bergen wächst, und sich durch etwas härtere, weifsliche Früchte auszeichnet, der *Fragaria grandiflora* oder Ananas-Erdbeere, welche in Westindien einheimisch ist, (Abbild. b *du Hamel, traité des arbres fruitiers. T I. tab.* 6 *Miller's figures of plants, tab.* 288.) der *Fragaria virginiana* (Abbild. b. *du Hamel l. c. tab.* 5 die alle durch die Kultur in Gärten bei uns bekannt geworden sind. Diese Frucht-

böden,

böden, welche man ihrer Gröſse, und fleischigen, saftigen Beschaffenheit wegen, Beere genannt hat, sind auswendig mit den kleinen, rundlichen, trocknen Samenkörnern besetzt, und werden dadurch etwas rauh. Sie haben einen eigentthümlichen gewürzhaften Geruch, und einen angenehmen, säuerlich süſsen Geschmack; und gehören deswegen zu den beliebtesten Früchten. Ihr Gebrauch ist mehr diätetisch als medicinisch, und hat in jener Hinsicht gar nichts verwerfliches, da diese Erdbeere, wo sie nicht im Uebermaaſse genossen werden, leicht verdaulich sind, und mit einem angenehmen Geschmack auch kühlende, leicht nährende, erweichende und eröffnende Eigenschaften verbinden. In Menge genossen können sie nicht nur wie jedes Uebermaſs schaden, sondern auch insbesondere vielleicht durch die Menge ihrer Samenkörner, welche vom Magensafte fast gar nicht angegriffen werden, also unverdaut liegen bleiben, Verstopfung und andere Unterleibsbeschwerden hervorbringen. Dagegen will man aber auch von ihrem mäſsigen Genusse mancherlei heilsame Wirkungen gesehen haben; nämlich auſser denen, welche ihnen mit andern säuerlichen Früchten gemein sind, sollen sie besonders den sogenannten Weinstein an den Zähnen auflösen, vielleicht ebenfalls zum Theil wegen ihrer gelinden Säure, zum Theil aber auch durch den mechanischen Reiz ihrer Samenkörner. Von anderen Eigenschaften, die man ihnen mit mehr oder weniger Recht zuschreibt, wird sogleich bei ihrem medicinischen Gebrauche die Rede seyn.

Die Zubereitungen, die man zum ökonomischen Behufe von den Erdbeeren oft macht, z. B. die verschiedenen Erdbeer-Kaltschalen, mit Wasser und Zucker, mit Wein, oder mit Milch bereitet, die mit Zucker eingemachten Erdbeere, das Erdbeermus, u. s. w. sind an sich unschädlich, sobald sie nicht mit schwer verdaulichen oder ungesunden Dingen vermischt werden.

Der medicinische Gebrauch der Erdbeere ist sehr eingeschränkt. Man hat ihnen zwar gelind eröffnende, abführende und diuretische Kräfte zugeschrieben, doch müſsten sie entweder in sehr groſser Menge genossen werden, wenn sie diese Kräfte in hinreichendem Grade äuſsern sollten, oder man kann sie nur als Nebenmittel betrachten, um in Krankheiten, welche Mittel jener Art erfordern, die Wirkung anderer zu demselben Zweck angewendeter Arzneikörper zu unterstüzen. Linné und Andere haben sie besonders als steinauflösendes Mittel empfohlen, doch haben sie, wie sich leicht einsehen läſst, auch hier nur eine untergeordnete Wirksamkeit. Mehr will man von ihnen gesehen haben in arthritischen, skorbutischen, hektischen und phthisischen Krankheiten, wo sie die Qualität der Säfte auffallend verbesserten, und die Heilung begünstigten. Man bereitete sonst aus ihnen einen Syrup, der zum Theil auch noch jetzt hier und da gebräuchlich ist, aber vor andern ähnlichen Syrupen gar nichts voraus hat. Auch das Erdbeerwasser, das besonders seines angenehmen Geruches wegen geschätzt wurde, ist nicht mehr besonders gebräuchlich.

Man hat den Erdbeeren auch üble Wirkungen zugeschrieben; sie sollen z. B. einen nesselartigen Ausschlag über den ganzen Körper hervorbringen. Da dieses aber nur in einzelnen äuſserst seltenen Fällen beobachtet wurde, so war es ohne Zweifel nur die Wirkung einer ganz besonderen Idiosynkrasie.

C. Linnaei *Diss. de Fragaria vesca. Upsal.* 1776. 4. *et in ej. Amoenit. academ. Tom. VIII.*

C. G. Gruner, *Progr, de febre urticata a cancris fluviatilibus et Fragariae vescae fructu. Ien.* 1774. 4.

Erdbirn; Erd - Artischocke; knollige Sonnenblume; *Helianthus tuberosus L. Willd. Spec. plant. T. III. P. III. pag.* 2239. *Helenium indicum tuberosum C. Bauhin.* fr. *Taupinambours.*

bours. Abbild. b. *Jaquin hort. Vindob. tab.* 161.

Die Pflanze gehört in die Gattung der Sonnenblumen und ist in Brasilien einheimisch, von dort aber nach Europa verpflanzt worden, wo sie auf Aeckern und in Gärten gebaut wird. Man braucht davon die knolligen Wurzeln, welche an Gröſse und Gestalt mit den Kartoffeln einige Aehnlichkeit haben, auch oft unter dem Namen der Erdäpfel mit diesen verwechselt werden. Ihre äuſsere Oberfläche ist jedoch etwas glatter, und ihre Schale fällt mehr ins röthliche. Sie haben weniger mehlige, aber mehr zuckerartige Bestandtheile, wie die Kartoffeln, sind saftiger, weniger nährend, aber leichter zu verdauen. Medicinische Anwendung hat man gar nicht davon gemacht, sondern sie blos als Speise benutzt, wo sich dann gegen ihren mäſsigen Genuſs auch gar nichts einwenden läſst.

Erdeichel; s. Erdmandel.

Erdkastanie; s. *Bulbocastanum.*

Erdmandel; Erdeichel; *Cyperus*; fr. *Sonchet*; *Cyperus longus L. Willd. Spec. plant. T. I. P. I. p.* 285. Abbild. b. *Regnault Botan. le Sonchet*; *Jaquin icon. plant. rar. T. II. tab.* 297. *Rottboell descript. et icones rar. plant. tab.* 5 *fig.* 3. (*Cyperus procerus*); und *Cyperus rotundus L. Willd. Spec. plaut. l. c. pag.* 283. Abbild. b. *Rottboel l. c. tab.* 14. *fig.* 2.

Von diesen beiden Arten des Cypergrases ist die erste, das lange Cypergras, im südlichen Europa, die zweite, das runde Cypergras, in Indien und Aegypten einheimisch; sie

sie gewöhnen sich aber auch an unser Klima sehr gut, und kommen durch Kultur in Deutschland fort. Der wichtigste Unterschied zwischen beiden liegt in der Wurzel, welche bei dem langen Cypergrase lang, rund, ohngefähr einen Federkiel dick, ästig und knieförmig gebogen, auswendig mit einer dunkelbraunen Rinde überzogen, und in ungleicher Ordnung in die Quere geringelt, inwendig holzig, blafs gelb, und zerbrechlich ist. Sie besitzt einen gewürzhaften, nicht unangenehmen Geruch, und einen erwärmenden, bitterlichen etwas zusammenziehenden Geschmack. Die Wurzel des runden Cypergrases ist knollig, die Knollen eirund, ohngefähr von der Gröfse einer Olive, auswendig mit einer zarten, blafsbraunen Rinde umgeben, und in die Quere mit parallel laufenden Ringeln bezeichnet, inwendig weifs und zerreiblich. Diese letzteren Wurzeln sind die eigentlichen Erdmandeln, welche diesen Namen wegen ihrer Gestalt erhalten haben; da indessen die ersteren mit ihnen in Ansehung der Eigenschaften gröfstentheils überein kommen, so ist auch die Benennung mit auf sie übergetragen worden. Die Wurzelknollen des runden Cypergrases sind ebenfalls von Geruch gewürzhaft und von Geschmack bitterlich und erwärmend, und zwar noch mehr als die vorigen. Jene wurden daher auch in Hinsicht des medicinischen Gebrauches durch die letzteren schon früher entbehrlich gemacht, wiewohl auch diese jetzt gröfstentheils obsolet sind. Man schrieb ihnen ohngefähr dieselben Kräfte zu, welche die andern bitteraromatischen Pflanzen besitzen, nämlich gelind zu erwärmen, zu reizen und zu stärken, und empfahl sie deswegen in allen Krankheiten aus Schwäche, besonders der Verdauungswerkzeuge und der Geschlechtstheile. Insbesondere schrieb man ihnen auch eine, jedoch sehr problematische Wirksamkeit zu, gegen verschiedene Arten des Hustens und andere Brustkrankheiten, gegen Harnbrennen und gegen die Schmerzen von Nierensteinen. Wegen der grofsen Anzahl ähnlich wirkender Mittel sind sie in der

Arznei allerdings entbehrlich, und auch von den Präparaten, die man ehedem daraus verfertigte, ist keines mehr gebräuchlich.

Als diätetisches Mittel haben sie sich besonders in Italien erhalten, wo man sie wie die Kastanien ifst. In Deutschland wurden sie in neueren Zeiten als Kaffeesurrogat empfohlen, und auch zu diesem Zwecke verschiedentlich angebaut. Wenn sie gleich keinen einzigen von den eigenthümlichen Bestandtheilen des wahren Kaffees besitzen, so können sie doch, sobald es uns nur um ein warmes Getränk aus gerösteten Vegetabilien zu thun ist, als eine der wohlschmeckendsten und unschädlichsten Kaffeesurrogate mit Recht empfohlen worden.

Erdnufs; *Lathyrus tuberosus L. Willd. Spec. plant. T. III. P. II. pag.* 1058. fr. *Tarnote; Gesse sauvage.* Abbild. b. *Kniphof. Cent. V. n.* 51.

Diese Pflanze findet sich häufig unter den Saaten, besonders auf feuchten Aeckern, in dem gröfsten Theile von Europa, auch im nördlichen Deutschland. Sie gehört in die Familie der Gewächse mit schmetterlingsförmigen Blumen, und zeichnet sich durch ihren windenden Stengel und ihre schönen rothen Blumen aus Die Wurzeln sind knollig, von der Gröfse einer Haselnufs bis zur Gröfse eines Hühnereies, auswendig mit einer schwärzlichen Schale überzogen, inwendig weifs, und besitzt einen süfslichen, nicht unangenehmen Geschmack. Sie sind etwas mehlig und zuckerhaltig, und würden ein gutes Nahrungsmittel abgeben, wenn man sich besser auf ihre Benutzung einliefs. In den Niederlanden sollen sie gebraten, wie die Kastanien, häufig als Desert gegessen werden. In unsern Gegenden aber werden sie gröfstentheils nur von Kindern, oder von den Arbeitsleuten, wenn sie bei der Feldarbeit zufällig darauf stofsen, ausgegraben und ver-

verzehrt. Der Magen wird durch sie wenig oder gar nicht belästigt; roh gegessen, sind sie etwas blähend, geröstet verlieren sie aber auch diese Eigenschaft, aufser wenn sie in grofser Menge gegessen werden. In neuern Zeiten hat man sie ebenfalls als Kaffeesurrogat empfohlen. Die Alten rühmten auch ihren Gebrauch gegen Blutflüsse.

Erectilitas; Aufrichtungsvermögen.

Die Fähigkeit eines Theiles vom menschlichen Körper, auf einen vorhergegangenen Reiz anzuschwellen, sich nach mehreren Richtungen auszudehnen, und eine härtere, steifere Beschaffenheit, als gewöhnlich, anzunehmen. Diese Eigenschaft, welche sich vorzüglich bei dem männlichen Zeugungsgliede, im geringeren Grade an den Brustwarzen u. s. w. findet, hat man sonst auch dem *Turgor vitalis*, oder einer *Vita propria* zugeschrieben. In neueren Zeiten findet man auch von einer *Tela erectilis* (*Tissu erectile*, aufrichtbarem oder erektilem Gewebe) gesprochen, woraus die Theile, welche jenes Aufrichtungsvermögen besitzen, bestehen sollen.

Erectio; Aufrichtung.

Der Zustand, in welchen ein Theil vermöge seiner Erektilität versetzt wird, wenn er durch die Wirkung eines Reizes sich ausdehnt, anschwillt, und eine ungewöhnlich harte, steife Beschaffenheit annimmt. Der Grund dieses Zustandes liegt theils in dem verstärkten Andrange des Blutes, welcher der Einwirkung eines solchen Reizes folgt, und darum finden wir diese Aufrichtung auch nur in solchen Theilen, welche vermöge ihres schlaffen, zelligen Baues unter gewissen Umständen eine ungewöhnlich grofse Menge Blut aufnehmen, und dadurch ausgedehnt werden können, theils liegt er aber auch allerdings in einer eigenthümlichen Disposition dieser Theile selbst, und in einer besondern Modifikation ihrer Erregbarkeit, wodurch

wodurch sie bestimmt werden, die Reaktion gegen einen einwirkenden Reiz, nicht wie die meisten andern Theile, durch Kontraktion, sondern durch Exponsion zu zeigen, die aber bei ihnen wieder nicht, wie bei den meisten andern Theilen, mit Erschlaffung, sondern vielmehr mit temporärer Verhärtung. und Steifigkeit, (Rigescenz) verbunden ist. Alle Theile, welche einer Erektion fähig sind, zeigen daher im gewöhnlichen Zustande einen sehr schlaffen Bau, aber einen ungemeinen Reichthum an feinen Nerven, daher eine grofse Empfindlichkeit. Am häufigsten und auffallendsten zeigt sich der Zustand der Erektion an dem männlichen Zeugungsgliede, wo er auch wegen seines Einflusses auf die Funktionen desselben von weit gröfserer Wichtigkeit ist als an andern Theilen, z. B. den Brustwarzen und der Klitoris, wo er auch, aber ohne weitere Folgen für ihre Funktionen, vorkömmt. M. s. b. *Penis.*

C. *Vieusseux Dissertatio physiologica de erectione. Lugd. Bat.* 1766. 4. — Sehr vollständig und ins Einzelne gehend.

Erethismus.

Dieses Wort ist eins von denen, welche man am meisten in verschiedenartiger und unbestimmter Bedeutung gebraucht hat. Hippokrates, bei welchem es sich schon, und zwar zuerst findet, braucht es für einen solchen Reiz, welcher zugleich den Organismus, auf welchen er einwirkt, schwächt. Diese Modifikation der Bedeutung hat sich aber nachher ganz verlohren, und die Neuerem brauchen das Wort Erethismus für eine jede krankhafte Reizung, welche sich besonders durch gesteigerte Thätigkeit der Blutgefäfse, vermehrten Umtrieb des Blutes und verstärktem Andrang desselben nach gewissen wichtigen Theilen, zugleich mit aufgeregter Empfindlichkeit, zeigt, insonderheit also für den Zustand, welcher im Anfange der meisten akuten, und anderer mit ihnen verwandten Krankheiten eintritt. M. s. b. Fieber.

Erfahrung; lat. *Experientia.*

Die Erfahrung ist eine der wichtigsten, ja gewissermaſsen die nothwendigste Quelle aller medicinischen Kenntnisse.

Ohne uns einer Uebertreibung oder Einseitigkeit schuldig zu machen, können wir eigentlich behaupten, daſs Erfahrung überhaupt die Grundlage aller unserer Kenntnisse ist, denn sie allein liefert uns die Materialien, welche wir durch Denken verarbeiten und erweitern. Denn wenn es auch Kenntnisse giebt, die an und für sich nie ein Gegenstand unmittelbarer Erfahrung gewesen sind, und niemals ein solcher seyn können, die also nur durch spekulatives Denken erkannt werden, so können wir doch auch diese nur uns denken und mit unserm Bewuſstseyn in Verbindung bringen, indem wir sie an irgend einen Gegenstand sinnlicher Wahrnehmung, oder an eine bestimmte Thatsache anknüpfen und so darauf weiter fortbauen. Der erste Schritt zu aller Kenntniſs geschieht daher dadurch, daſs wir uns Wahrnehmungen und Beobachtungen verschaffen, jene durch Benutzung zufällig oder doch ohne unser unmittelbares Zuthun auf uns wirkender Eindrücke, diese, indem wir absichtlich uns mit gewissen Einwirkungen der Auſsenwelt in Verbindung bringen. Die Beobachtung ist also nichts anders, als eine willkührlich herbeigeführte Wahrnehmung. Es kann aber aus jeder, auch unwillkührlichen Wahrnehmung eine Beobachtung werden, wenn wir jene im Bewuſstseyn Festhalten, absichtlich fortwirken lassen, und besonders auf ihre Folgen und Verbindungen achten. So sind beinahe die meisten Beobachtungen zwar durch den Zufall veranlaſst, aber doch durch den Verstand erst fest gehalten und ausgeführt worden. Beobachtungen, die man anstellt, ohne ihren Erfolg mit Sicherheit vorher beurtheilen zu können, sind Versuche (*Experimenta*); doch pflegt man auch die Wiederhohlung gewisser, schon bekannter Beob-

ach-

achtungen zum Behuf der Bestätigung oder Erläuterung wissenschaftlicher Lehrsätze oft Experimente zu nennen, und in diesem Sinne von physikalischen oder chemischen Experimenten zu sprechen, deren Erfolg sich doch, wenn sie sonst richtig angestellt werden, mit ziemlicher, ja völliger Gewiſsheit voraus bestimmen läſst.

Wahrnehmungen kann und muſs jeder Mensch täglich haben; aber es gehört eine besondere Stimmung des Geistes dazu, Beobachtungen zu machen, und da diese nicht bei allen Menschen in gleichem Maaſse vorhanden, ja nicht einmal bei dem Einzelnen unter allen Verhältnissen, Zeiten und Umständen sich gleich ist, so geschieht es, daſs so viele Wahrnehmungen unbenutzt vorbei gehen. Vorzüglich ist aber zu einer guten Beobachtung erforderlich: Aufmerksamkeit und Richtung des Geistes auf einen Gegenstand, abgesondert von allem, was diesem fremdartig seyn könnte; damit die Beobachtung weder durch Zerstreuung der Aufmerksamkeit gestört, noch durch Einmischung fremder Gegenstände getrübt wird. Ferner gehören zu jeder Beobachtung auch gewisse Vorkenntnisse von dem Daseyn, dem Zustande und den Verhältnissen eines Gegenstandes, damit wir um so leichter das Fremdartige, zur Beobachtung nicht gehörige, davon absondern, und das wesentliche, dem Gegenstand eigenthümliche beachten können. Die Eigenschaften einer guten Beobachtung bestehen darin, daſs sie vollständig, rein und genau ist; das heiſst: daſs sie alle Umstände, welche zur Wahrnehmung gelangen konnten, umfaſst, nichts fremdartiges darauf einwirken läſst, und das wesentliche vom zufälligen trennt. Es verstehet sich dabei von selbst, daſs auſser der Aufmerksamkeit hierbei auch noch andere Thätigkeiten des Geistes, namentlich eine der höchsten unter ihnen, die Urtheilskraft, mitwirken müssen, die jedoch alle hierbei eine eigenthümliche Richtung nehmen. Die Fähigkeit aber, mit Leichtigkeit und Genauigkeit gute Beobachtun-

tungen anstellen zu können, nennt man den Beobachtungsgeist.

Eine einzelne Beobachtung für sich allein macht aber noch keine Erfahrung, sondern sie wird erst dadurch zur Erfahrung erhoben, daſs sie durch Ueberlegung mit der Masse anderer Beobachtungen verbunden und in ein richtiges Verhältniſs gebracht wird. Wir nehmen aber das Wort Erfahrung in einem doppelten Sinne; einmal für die ganze Summe aller durch Beobachtung erworbenen Kenntnisse, dann aber auch zweitens für die Vermehrung derselben durch eine einzelne neue Beobachtung, welche zur Erfahrung erhoben wird. Um aber eine Beobachtung, oder die Summe mehrerer Beobachtungen, in wirkliche Erfahrung zu verwandeln, dazu kann noch weniger, als bei der Beobachtung für sich allein, die blose Wahrnehmung hinreichen, sondern es werden hierzu nicht nur weit reichere Vorkenntnisse, sondern auch weit mehr tiefer eindringende, wichtigere und umfassendere Thätigkeiten der höheren Selenkräfte erfordert. Es ist daher sehr unbillig, wenn manche einseitige Philosophen die Erfahrung, so wie die durch sie gesammelten Kenntnisse und die auf sie gebauten Wissenschaften verachteten, als ob sie blos etwas mechanisch zusammen gehäuftes, ein Aggregat von Matrialien, ohne eignes Zuthun gesammelt, wären; denn wir wissen, daſs ein solches bloses Aggregat weder Erfahrung noch Wissenschaft giebt, sondern der Verstand muſs sie erst unter einander selbst und mit dem eignen Bewuſstseyn in die richtige Verbindung bringen, sie sichten und ordnen, und dieses Geschäft ist gewiſs nicht nur wenigstens eben so wichtig, sondern noch überdieſs fester begründet, angenehmer und belohnendder, als die blose abstrakte Spekulation, in welche manche Philosophen eben so voreilig als einseitig den höchsten Werth und den höchsten Stolz des menschlichen Geist es setzten, die aber doch am Ende selbst die Erfahrung nicht einmal entbehren kann.

Die

Die Gelegenheit vieles zu sehen macht also noch keine Erfahrung, und der gewöhnliche Sprachgebrauch hat Unrecht, denjenigen schon einen Mann von grofser Erfahrung zu nennen, der nur eine grofse Menge sinnlicher Wahrnehmungen eingesammelt hat. Wenn einer noch so viel sieht, aber nicht weifs worauf er eigentlich besonders zu sehen hat, oder wie er über das Gesehene nachdenken soll, der wird nie zu einer vollkommenen Erfahrung gelangen.

Man kann daher eine falsche und eine wahre Erfahrung unterscheiden. Die erstere entsteht da, wo man eine Menge sinnlicher Wahrnehmungen schon zur Erfahrung für hinreichend hält, ohne sie durch den Verstand geläutert, verarbeitet und geordnet zu haben. So glaubt man also, das öftere Anschauen vieler Dinge gäb schon hinlängliche Kenntnifs derselben, ohne zu bedenken, dafs eine Kenntnifs nicht von aufsen anfliegen kann, sondern im Bewufstseyn selbst gebildet werden muls. Das blose sinnliche Anschauen, wenn es nicht durch den Verstand unterstützt, vorbereitet und vervollkommet wird, liefert keine richtigen und vollständigen, sondern nur flüchtige, mangelhafte oder falsche, und so immer ganz ungenügende, für wissenschaftliche, und überhaupt für jede vernunftgemäfse Kenntnifs unbrauchbare Beobachtungen; und da Beobachtungen die Grundlage der Erfahrung sind, so müssen jene Fehler nothwendig auch in diese übergehen. So verbindet man gewöhnlich mit dem Begriffe des Alters den Begriff einer reichen Erfahrung, weil in einem langen Leben nothwendig viele Wahrnehmungen da gewesen seyn müssen; aber man bedenkt nicht, dafs ohne Einschreiten des Verstandes viele Wahrnehmungen nur desto mehr Verwirrung der Begriffe, überhaupt nur eine falsche Erfahrung entspringen mufs. Soll also die Vermuthung, dafs ein Mensch viel gesehen habe, uns zu einem Schlusse auf die Gröfse seiner Erfahrung berechtigen, so müfsen wir auch zu der Voraussetzung berechtigt seyn, dafs er über

über das Gesehene fleiſsig und reiflich gedacht habe. In dieser Hinsicht herrschen aber noch viele Vorurtheile, die alle auf eine Ueberschätzung des Alters hinaus laufen, worauf gerade der schlechteste Kopf gewöhnlich am meisten sich einbildet, weil er fühlt, daſs andere Vorzüge ihm fehlen; denn wahrhaft ehrwürdig wird das Alter nur durch die gröſsere Reife des Verstandes.

Die falsche Erfahrung hat von jeher den Wissenschaften, und allen auf wissenschaftliche Grundlage gebauten Beschäftigungen, mithin auch der Heilkunde merklich geschadet. In der letzteren inbesondere hat sie Gelegenheit gegeben, zu der regellosen Routine, die immer das Palladium schlechter Köpfe war. Unwissenheit und Trägheit flüchtete nur gar zu gern hinter das gemeine Vorurtheil, daſs das Alter und das öftere Sehen, die öftere Wiederhohlung allein schon Wissenschaft und Kunst hinlänglich begründe, und ein Uebergewicht in derselben gewähre; daraus entstand Eitelkeit, Hartnäckigkeit und Abneigung gegen alles bessere Neue; denn je länger und je mehr ein Mensch sich damit begnügt hat, nur möglichst viel zu sehen, ohne darüber zu denken, um so mehr verachtet er auch bei andern das Denken und alles was durch Denken erzeugt wird; und je weniger er mithin sich mit der Verschiedenheit der Dinge bekannt macht, um so weniger hält er auch eine Abweichung von seinen einmal gefaſsten Meinungen nur für möglich. Dieser Stolz auf eingebildete, lange, aber freilich in sich selbst nicht genug begründete, und daher mangelhafte Erfahrung, hat in Zeiten, wo noch Armuth an gründlichen Kenntnissen herrschte, wo man den Werth des Selbstdenkens noch nicht kannte, und deswegen das Alte nur blind anstaunte, anstatt es vernünftig und mit Ueberlegung zu verehren, jene falsche Empirie erzeugt, welche den Geist in Fesseln schlug und die Fortschritte der Wissenschaft hemmte, indem man nun glaubte nicht von dem Herkömmlichen, durch vermeintliche Erfahrung ausgemittelten, bestätigten und

eingeführten, abweichen zu dürfen, und es für Ketzerei hielt, wenn jemand auch nur vom weiten eine solche Abweichung wagte. Dieses Feststehen bei eingebildeter Erfahrung und bei dem durch sie begründetem handwerksmäßigen Herkommen, mußte der wahren Erfahrung am meisten hinderlich seyn, denn es stellte nicht nur falsche Gesichtspunkte auf, aus denen man die Dinge betrachtete, und ließ eine Menge Vorurtheile statt finden, welche immer mehr falsche Ansichten und Urtheile nach sich zogen, sondern es beschränkte auch die Gelegenheit, Beobachtungen zum Behuf einer wahren Erfahrung zu machen, ja es unterdrückte sogar den Wunsch nach Erweiterung der Kenntniß, indem die meisten glaubten, schon im Besitz alles dessen zu seyn, was sie doch kaum dem Namen nach kannten, und sich also nach Besserem gar nicht bemühten. Dieses eigensinnige, handwerksmäßige Festhalten an dem Herkömmlichen, durch regellose Uebung begründeten, ist von jeher die Gesinnung des Pöbels gewesen; aber Wissenschaften, und Beschäftigungen die auf wissenschaftlichen Gründen beruhen sollten, können durchaus nicht gedeihen, wenn die Gesinnung des Pöbels in ihnen herrschend wird; sie werden dadurch herabgewürdigt, und um ihre Fortschritte ist es geschehen, so lange jene Gesinnung in ihnen das Uebergewicht behält. So mußte es auch der Medicin ergehen, so lange man ihr Wesen nur darin suchte, für jede Beschwerde ein Recept zu haben, das man nicht nach vernünftigen Gründen, sondern nach dem Herkommen und nach einem ohngefähren Glück wählte; so lange man sogar in den meisten Lehrbüchern der Heilkunde fast weiter nichts als große Sammlungen von Rezepten fand, die oft sehr unförmlich und abentheuerlich zusammengesetzt waren, dagegen von dem weit nöthwenigern, von der Natur des menschlichen Organismus im gesunden und kranken Zustande, von den Ursachen, den verschiedenen Erscheinungen und der Diagnose der Krankheiten, und von den vernünftiger Weise

dar-

daraus abzuleitenden Heilanzeigen, wozu freilich etwas mehr als blose mechanische Routine erfordert wird, entweder so viel als gar nichts, oder die seltsamsten, grundlosesten und oft ungemein leicht zu widerlegenden Vorurtheile las. So muſs es der Heilkunde noch heut zu Tage ergehen, wenn sie von Menschen ausgeübt wird, deren es zum Glück nur noch wenige giebt, die um Kenntniſs der Natur und des Menschen, um Diagnose der Krankheiten, um Heilanzeigen und Heilmethoden, um die Entdeckungen aller Zeiten und Völker unbekümmert, nur ihren Vorurtheilen folgen und sich auf blindes Glück verlassen. Solche Empiriker haben für die Wissenschaft keinen Sinn, und gereichen ihr nur zur Schande, sie verachten alle Belehrung, verwerfen alle Grundsätze, untersuchen nie, und sind nie im Stande, vernünftige Rechenschaft zu geben von dem was sie thun. Der Grund dieses schädlichen Verfahrens liegt theils in einer gewissen Trägheit, die sich nicht mit der Untersuchung und Anwendung neuer Gegenstände bemühen will, sondern lieber auf dem anscheinend leichtesten und betretensten Wege zum Zweck zu kommen gedenkt, theils aber auch in der falschen Vorstellung, die man sich überhaupt von der Erfahrung machte, indem man sie nicht mit dem Denken verband, sondern vielmehr diesem entgegen setzte, als ob sie nicht allein ohne dasselbe bestehen könnte, und es ganz entbehrlich machte, sondern auch wohl gar damit unverträglich wär.

Ganz anders ist es mit der wahren Erfahrung beschaffen. Allerdings kann auch diese nur von einzelnen Thatsachen und Wahrnehmungen ausgehen; aber sie begnügt sich nicht, nur zu sehen, und die Erscheinungen, einzeln und auſser Zusammenhang unter einander, zu einer ungeordneten, regellosen und verschiedenartigen Masse zusammen zu häufen, sondern sie will richtig sehen, und sucht von einer jeden Erscheinung die Ursache, die innere Beschaffenheit und den Zusammenhang zu ergründen,

den, und in der Reihe der übrigen Kenntnisse ihr ihre richtige Stelle anzuweisen, um also nicht nur durch sie selbst die Summe der Kenntnifs zweckmäfsig zu vermehren, sondern auch auf sie weiter fortbauen, und andere Erweiterungen der Kenntnifs wieder an sie knüpfen zu können. Der Empiriker und der rationelle Arzt beobachten z. B. beide die Wirkung eines neuen Mittels in einer Krankheit, die Wirkung ist günstig, und der erstere wird nun nicht anstehen, dieses Mittel der gröfseren oder kleineren Zahl derer, die ihm gegen jene Krankheit schon bekannt sind, anzureihen, und wenn ihm wieder eine Krankheit vorkömmt, die er unter demselben Namen kennt, so wird er auch wohl das Mittel wieder gegen sie anwenden, unbekümmert, ob Umstände vorhanden sind, welche dieselben Heilanzeigen für den Gebrauch des Mittels begründen, wie in dem vorigen Falle, und worin die Wirksamkeit desselben eigentlich liegt. Der rationelle Arzt wird aber erst untersuchen, worin die Wirksamkeit dieses Mittels lag, und welche innere und äufsere Umstände in dem Falle, wo es wirkte, vorhanden waren, um seine Wirkung zu begründen oder zu unterstützen, und kömmt er damit ins Reine, so wird er nun darnach die Heilanzeigen bestimmen, unter welchen das Mittel wirklich nützen kann; giebt ihm aber der einzelne Fall noch keine vollkommene Gewifsheit, so wird er die Wirkung des Mittels in verschiedenen ähnlichen Fällen mit vermehrter Vorsicht beobachten, oder auch wohl selbst mit der gehörigen Behutsamkeit Versuche damit anstellen, und nach den Erfolgen derselben urtheilen, und wenn er darüber hinlängliche Beobachtungen und Untersuchungen angestellt hat, dann erst es wagen, über die Fälle, wo das Mittel eine vernünftige Anwendung findet, mit Bestimmtheit zu entscheiden. So haben z. B. Empiriker schon längst gegen Wechselfieber China und Arsenik angewandt, und damit grofsen Schaden gestiftet, obgleich die Erfahrung auch ihnen gesagt hatte, dafs diese

Mittel zuweilen helfen; aber sie wufsten nicht, unter welchen Umständen diese Mittel nur helfen konnten, worin die Ursache ihrer Wirksamkeit lag, und wie eben diese Ursache es mit sich brachte, dafs sie unter gewissen andern Verhältnissen nicht helfen konnten, sondern schaden mufsten. So brauchen noch jetzt viele Empiriker in der Lustseuche Quecksilber, das sie aus Erfahrung kennen, und richten die Kranken häufig damit zu Grunde, während rationelle Ärzte durch dasselbe Mittel die ihrigen heilen, weil sie die verschiedenen Verhältnisse besser zu beobachten, und zuverlässigere Heilanzeigen für die einzelnen Fälle aufzustellen im Stande sind, das Mittel also nicht nur eben anwenden, sondern am rechten Orte, zur rechten Zeit, in der rechten Form, in den gehörigen Verbindungen und mit den nothwendigen Modifikationen anwenden. Auf diese Art können einzelne Thatsachen erst nützen, die sonst, wenn wir das zufällige vom wesentlichen, das besondere vom allgemeinen und das eigenthümliche vom fremdartigen nicht gehörig zu unterscheiden wissen, nur Verwirrung, aber keine Erleuchtung in unsere Kenntnisse bringen können. Freilich ist die Beschränkung unserer Kenntnisse und Einsichten Ursache, dafs wir so vielen Gegenständen der Wahrnehmung noch nicht ganz auf den Grund dringen und in alle ihre Verhältnisse nachfolgen können. Es giebt noch viele Krankheiten, deren eigentliche Ursache, noch viele Heilmittel, deren Wirkungsart, noch viele Verrichtungen, deren eigentlichen Hergang wir nicht genug kennen; aber auch hier unterscheidet sich der rationelle Arzt vom Empiriker. Dieser ist zufrieden, wenn ihm gegen eine Krankheit ein Mittel bekannt ist, und wendet dieses ohne Unterschied des Zustandes und der Erscheinungen an, wo er jene Krankheit zu finden glaubt, und nie ist es ihm darum zu thun, seine Kenntnisse über solche Dinge zu erweitern, die seiner Meinung nach auf die Praxis, d. h. auf das Rezeptschreiben, nicht unmittelbare Beziehung haben; er dringt daher auch nie

in die innere Natur eines Gegenstandes ein, und Erweiterung der Kenntniſs, die doch zuletzt durch alle Erfahrung bezweckt wird, ist für ihn verlohren; seine Erfahrung schwebt blos auf der Oberfläche. Der rationelle Arzt weiſs und fühlt am besten die Mängel seiner Erkenntniſs; er bestrebt sich aber, sie durch fortgesetzte aufmerksame Beobachtung der Natur zu ersetzen, und wenn er auch nicht bis zu den Ursachen hindurch dringen kann, doch wenigstens die Erscheinungen richtig zu kombiniren, und in ihren Wirkungen von einander zu unterscheiden. Er überläſst sich keinen müſsigen und grundlosen Spekulationen, sondern er baut seine Kenntniſs auf Erfahrung und sucht sie durch Erfahrung zu erweitern; aber vernünftiges Nachdenken führt ihn zur Erfahrung und ordnet seine Erfahrungen, und so schwebt er nicht blos auf der Oberfläche, sondern dringt immer weiter in die Tiefe der Kenntniſs ein, und erhebt sie zur Wissenschaft.

Es bedarf keiner langen Untersuchung, welcher Arzt wohl der zuverlässigste und glücklichste in der Ausübung seiner Kenntnisse seyn wird. Das Heilverfahren des Empirikers, der mit dem stolzen Namen der Erfahrung prahlt, ohne unter derselben etwas anders als einen ungeordneten Haufen schlecht ausgebildeter Wahrnehmungen zu verstehen, wird immer nur einem blinden Umhergreifen gleichen, wobei es gröſstentheils vom Zufalle abhängt, ob der ärztlicher Routinier, der sich nur nach einigen äuſseren, scheinbar übereinstimmenden Erscheinungen richtet, auch bei einem solchen Verfahren in Ansehung des inneren Wesens keinen Miſsgriff begeht, der hier so leicht ist. Freilich wird mancher Empiriker durch eine gewisse glückliche Naturgabe sicherer auf das Richtige geleitet, als ein anderer gelehrter Arzt durch die gröſsten Kenntnisse und die gründlichsten Forschungen; aber solche Beispiele im Einzelnen können uns nicht zur Aufstellung von Regeln für das Ganze berechtigen, sondern nur beleh-

ren, dafs Kenntnisse allein, ohne praktischen Sinn, noch nicht im Stande sind, dem wahren grofsen Arzt zu bilden. Es darf sich aber um so weniger ein jeder auf solche Beispiele berufen, da es einmal durchaus kein richtiger Schlufs wär, wenn man behaupten wollte, dafs Gelehrsamkeit und Nachdenken mit jenem praktischen Gefühl unverträglich wären, und man das eine nur ohne das andere besitzen könnte, zweitens aber sich noch weniger ohne Lächerlichkeit behaupten läfst, dafs jeder blose Empiriker, dem es an gelehrten Kenntnissen und an geübter Urtheilskraft fehlt, nothwendig durch jene glückliche Naturgabe eines praktischen Gefühls für jenen Mangel entschädigt seyn müfste. Der wahre grofse Arzt, der freilich nie ohne jene glückliche natürliche Anlagen gebildet wird, ist jedoch weit entfernt sich darauf ganz allein zu verlassen, und sein Heilverfahren dem Ohngefähr, oder dem Vertrauen auf eine gewisse Inspiration anheim zu stellen; mit Ueberlegung und Beurtheilung vergleicht er alle einzelnen, sorgfältig erforschten Umstände, entwirft sich daraus, nach gehöriger Absonderung des Wesentlichen und Zufälligen ein vollständiges Bild der Krankheit, und leitet nun das Heilverfahren gegen sie ein, was dem allgemeinen Zustande so wie den einzelnen Ursachen, Erscheinungen und Wirkungen desselben am vollkommensten entspricht, indem er nicht von irgend einen einzelnen Mittel, das etwa auf die vorhandene Krankheit pafst, wie der Deckel auf eine Schachtel, sondern von einer ganzen zweckmäfsig angelegten Heilmethode, die erfolgreiche Bekämpfung der Krankheit erwartet. Er weifs sich daher auch von allen seinen Unternehmungen Rechenschaft zu geben, und handelt nur nach Gründen die auf Erfahrung und Nachdenken beruhen. Nur in den seltnen Fällen, wo diese Führer ihn verlassen, wo entweder der Krankheitszustand für die Beurtheilung noch nicht reif, oder zu verwickelt, oder noch kein sicheres, durch Erfahrung bestätigtes Heilverfahren gegen denselben bekannt ist,

ist, erlaubt er es sich, versuchsweise zu Werke zu gehen, aber auch dann überläfst er die Wahl seiner Heilmittel keineswegs etwa dem blinden Ohngefähr, sondern verfährt dabei nach einer vernünftigen Analogie, die sich dann doch immer zuletzt auf vorher gegangene Erfahrungen gründet.

Da nun die wahre Erfahrung der falschen ohne Rettung den Tod drohet, so lagen sie beide auch mit einander jederzeit in einem unaufhörlichen Kampfe. Demohngeachtet hat die letztere, und der Mifsbrauch welchen sie so häufig verursachte, durch Usurpation des Namens der Erfahrung, diese überhaupt zuweilen so in Verruf gebracht, dafs man sie ganz verwarf, oder doch nur als etwas sehr untergeordnetes erkennen wollte, und dagegen der Spekulation den höchsten Rang einräumte. Diese kann aber nie Kenntnisse hervorbringen, wenn die Erfahrung ihr nicht vorher Materialien und Fundament dazu gab; und welche schädliche Folgen für die Heilkunde und ihre Ausübung daraus entstanden, wenn man sie nur *a priori* (das heifst hier nichts anders, als nach vorgefafsten Meinungen) konstruiren wollte, das hat die Geschichte der Medicin in ältern und neueren Zeiten genügend gelehrt. (S. Empirie.) Meinungen sind etwas subjektives, nicht selten willkührliches, und werden durch die Zeit oft verändert; Wahrheit aber mufs etwas nothwendiges, unveränderliches seyn, und wird durch die Zeit immer mehr bestätigt. Das aber, was sie im Fortschreiten der Zeit bestätigt, ist eben nichts anders, als die mit der Zeit fortschreitende Erfahrung. Der Mifsbrauch einer Sache, und der übertriebene Werth, den man ihr wohl beigelegt hat, kann aber weder ihren Nutzen aufheben, noch ihre wahre, gegründete Schätzung vermindern.

Der Unterschied zwischen wahrer und falscher Erfahrung, und zwischen den wahren Aerzten und den Empirikern, gleicht überhaupt gar sehr dem, welcher zwischen Vernunft und Unvernunft statt findet. Die rohen Empiriker

ver-

verwarfen die Gelehrsamkeit, die doch das wirksamste Mittel ist, den Geist zu bilden, weil sie nicht nöthig zu haben glauben, sich um das zu bekümmern, was andere vor ihnen gedacht und erfahren haben; die wahren Aerzte verehren die Gelehrsamkeit, weil sie wohl einsehen, daſs die Erfahrung eines Einzigen nicht den ganzen Reichthum der Wissenschaft erschöpfen kann, und daſs es darum nothwendig ist, auch die Erfahrungen früherer Zeiten und anderer Menschen mit ihren Resultaten zu benutzen. Die Empiriker rühmen sich ihrer Erfahrung, weil sie glauben, man habe Krankeiten gesehen, wenn man Kranke gesehen hat; die wahren Aerzte wissen, daſs ohne eine ernste und gründliche Vorbereitung es gar nicht einmal etwas helfen kann, Kranke zu sehen, und daſs die Krankheit, als ein innerer Vorgang, auch nur mit dem inneren Auge des Geistes richtig gesehen werden kann, welches hierzu ganz besonders geschärft, geübt und gerüstet seyn muſs. Die Empiriker bestimmen Krankheit und Heilmittel nur nach dem Namen; die wahren Aerzte gehen mehr auf den innern Zusammenhang und auf die Ursachen. Die Empiriker kennen keine andere Methode, als ihre blinde Uebung, und verachten das Nachdenken als unnütz; die wahren Aerzte wollen bei jeder Sache auch wissen, warum sie so und nicht anders verfahren sollen, ihre Methode beruht auf Grundsätzen und Ueberlegung, und sie achten dabei das Nachdenken, als ihren vornehmsten Leitstern, ohne welchen auch die beste Erfahrung nicht einmal etwas helfen, ja nicht einmal sich vollkommen bilden kann. Die Empiriker endlich suchen Wunderkräfte in der mannigfaltigen Zusammensetzung der Arzneimittel; die wahren Aerzte wissen hingegen, daſs jederzeit das Einfachste das beste ist, daſs man durch allzu vielfältige Zusammensetzungen nur die Wirkung der Mittel schwächt, weil alsdann kein einzelnes Mittel in gehöriger Menge und Stärke, und ohne Störungen wirken kann, ja wohl gar unter einer gröſseren Anzahl von Mitteln das eine die

die Wirkung des andern aufhebt, und dafs man nur da nöthig hat, mehrere Mittel, mit einander zu verbinden, wo es nothwendig ist, gleichzeitig auf mehr als einen Zweck zu wirken, und bei einem Mittel entweder übermäfsige Wirkungen herabzustimmen oder fehlende zu ersetzen, oder den ersten Eindruck zu verbessern, dafs dieses alles aber mit grofser Ueberlegung und genauer Kenntnifs, sowohl der Krankheit nach ihrer Natur und ihren Erscheinungen, als der Heilmittel nach ihren Kräften und Verwandtschaften, geschehen mufs.

Wenn also eine vollkommene Erfahrung zum wahren Vortheil der Wissenschaften gebildet werden soll, so wird dabei dreierlei vorausgesetzt, nämlich Gelehrsamkeit, Beobachtungsgeist und Erfindungsgeist.

Die Gelehrsamkeit überhaupt ist der Innbegriff aller Theile der menschlichen Erkenntnifs, so weit sie historisch aufgefafst werden können, uns also über das bisher in den Wissenschaften vorhandene Auskunft geben. Die Gelehrsamkeit des Arztes umfafst also die Kenntnifs alles dessen, was andere Aerzte vom gesunden und kranken Zustande des Menschen und den Mitteln, jenen zu erhalten, und diesen zu heilen, beobachtet, untersucht, gefunden, gedacht, und zur Kenntnifs der Nachwelt gebracht haben.

Die wahre Gelehrsamkeit ist nicht blos ein Werk des Gedächtnisses, sondern zugleich des Verstandes, wenigstens giebt dieser erst der Gelehrsamkeit ihren wahren Werth, welcher darin besteht, die Beobachtungen, Erfahrungen, Forschungen und Gedanken Anderer ganz zu unserm Eigenthum zu machen, und bei der rechten Gelegenheit zu benutzen. Vermittelst der Gelehrsamkeit lernt man durch andere, was man durch sich selbst nicht lernen kann; denn niemand kann dafür stehen, ja es ist fast unmöglich anzunehmen, dafs er selbst allein in alle diese verschiedenen Lagen kommen werde, in denen ich so viele andere befinden mufsten, um die Masse von Kenntnis en,

nissen, theils durch Erfahrung theils durch Nachdenken zusammen zu bringen, welche den Inhalt unserer jetzigen Gelehrsamkeit ausmacht. Wer sich also auf seine eigne Erfahrung ganz allein verlassen wollte, der würde eine weit längere Zeit bedürfen, um doch nur die Erfahrungen eines einzigen Menschen zu sammeln, die immer voll Mängel und Lücken bleiben müssen, während er durch Gelehrsamkeit, d. h. durch das Studium des bisher Vorhandenen, den Vortheil erlangt, in einer weit kürzeren Zeit die Erfahrungen so vieler Menschen, die unter den verschiedensten Verhältnissen und Umständen lebten, sich aneignen zu können; Erfahrungen, die noch überdies durch die Zeit, das Nachdenken, die fortgesetzte Beobachtung der Gegenstände und die Vergleichung unter einander, gesichtet und auf einen bestimmten Standpunkt gesetzt sind. Wer sich ganz allein auf eigne Erfahrung, ohne Gelehrsamkeit, verlassen wollte, der würde ferner den wichtigen Vortheil entbehren, seine Erfahrungen mit den Beobachtungen anderer vergleichen, das Neue vom Alten unterscheiden, und nach dem Erfolg anderer, früher gemachter Erfahrungen, durch Analogie auf den wahrscheinlichen Erfolg seiner eignen schliefsen zu können; er würde sich oft, wo ihn seine eigne Erfahrung verlafst, mit blosen Versuchen helfen müssen, und in Gefahr gerathen, sich in ein blindes Umhertappen zu stürzen, wenn nicht die Erfahrungen anderer ihm hierbei zu Hilfe kämen und seine Schritte leiteten. Kurz, ohne Gelehrsamkeit würde unsere gan e Wissenschaft sich noch jetzt in demselben lückenvollen, mangelhaften und unsichern Zustande befinden, in welchem sie sich in den ersten Jahrhunderten nach ihrer anfänglichen Bildung befand.

Selbst der Erfindungsgeist (oder das Genie) wird ohne Gelehrsamkeit wenig brauchbares hervorbringen, denn sich selbst überlassen, und ohne einen festen Grund, auf welchem er fortbauen kann, wird er zur Phantasie, und schweift ohne Hilfsmittel im Unermeſslichen umher;

er

er sucht das Unbekannte, ehe er sich von dem Bekannten gehörig unterrichtet hat, und verschwendet am Ende seine Kraft, um Dinge hervor zu bringen, die vor ihm schon längst vorhanden, nur noch nicht von ihm gekannt waren.

Demohngeachtet sind gegen die Gelehrsamkeit viele Vorurtheile in Gang gekommen. Ich will hier nicht aufs neue erwähnen, wie die Empiriker aus Unwissenheit, Eigensinn, Trägheit und Eigennutz die Gelehrsamkeit verwarfen und für unnütz halten, in der Meinung, sich desto mehr in Ansehen zu setzen, je mehr sie auf andere Dinge schmähen, die sie entweder gar nicht, oder nur oberflächlich und von der falschen Seite kennen; eine Absicht, welche sie jedoch nur bei dem Pöbel erreichen können, die ihnen an Gesinnung gleich ist. Die Quelle dieser Verachtung der Gelehrsamkeit ist zu augenscheinlich und zu trübe, als dafs man sie nicht erkennen und mit der gebührenden Verachtung abfertigen sollte. Gleichwohl fehlt es noch jetzt nicht an Menschen, die alle Bücher ohne Unterschied mit wegwertender Geringschätzung betrachten, und sogleich mit widriger Meinung gegen einen Arzt eingenommen sind, der viele Bücher liest, oder gar selbst Bücher schreibt, die etwas mehr als Rezepte enthalten. So lange und so tief können einmal verbreitete Vorurtheile wirken!

Es giebt aber ein anderes, noch gefährlicheres Vorurtheil, das man von der andern Seite gegen die Gelehrsamkeit zu verbreiten gesucht hat, nämlich sie beschränke und belaste das Genie, und hindere dadurch den Flug der eignen Erfindung. Dieses Vorurtheil hat nicht wenig Anhänger gefunden, und man hat es besonders darauf gebaut, dafs man oft Menschen mit ausgezeichnet gutem Gedächtnifs, und in Folge desselben mit einer nicht unbedeutenden historischen Gelehrsamkeit fand, an denen der Mangel des Erfindungsgeistes nicht zu verkennen war, woraus man dann die Folge zog, dieser Mangel wär eine Folge

der überwiegenden Gelehrsamkeit, also dieser zuschrieb was eigentlich entweder der natürlichen Anlage in Vertheilung der verschiedenen Geistesfähigkeiten, oder einer mangelhaften und einseitigen Ausbildung der letzteren zu Schulden kam. Nicht zu gedenken, dafs es an ausgezeichneten Männern in jedem Fache der Gelehrsamkeit, und namentlich in der Heilkunde nicht fehlt, die ein überlegenes Genie mit reicher Gelehrsamkeit verbanden, (man denke an einen Euricius Cordus, Fernelius, Fracastorius, Haller, Heister, Boerhave, Fr. Hoffmann, so wie aus andern Fächern der Wissenschaften einen Leibnitz u. a. m.) so giebt auch das eigne Nachdenken uns Grund genug dafür an die Hand, dafs die Gelehrsamkeit weit entfernt, dem Genie hinderlich zu seyn, ihm vielmehr zur sichersten Stütze und Grundlage dient. Wie ist es moglich, der Bahn der Wahrheit getreu zu bleiben, und sich vor dem Abschweifen ins Reich der Phantasie zu bewahren, wie ist es möglich, neue Entdeckungen zu machen und ihnen ihren Platz im Gebiete der Wissenschaft anzuweisen, ohne das bisher Vorhandene zu kennen, zu beurtheilen und zu benutzen? Woran sollen wir neue Entdeckungen prüfen, woher sollen wir Vorbilder nehmen, wie man dabei zu Werke gehen mufs, wodurch sollen wir uns überzeugen, ob unsere Beobachtungen wirklich neu sind, wenn nicht alle diese Vortheile uns die Kenntnifs des bisher in der Wissenschaft vorhandenen, also die Gelehrsamkeiet, gewährt? — Nur dann kann die Gelehrsamkeit schaden, wenn man sich zu sehr auf sie verläfst, und durch die historische Kenntnifs sich zum Unterlassen des Selbstdenkens verleiten läfst; bei wem dieses aber statt finden kann, da ist sicher kein wahrer Erfindungsgeist vorhanden gewesen, denn dieser, wo er wirklich seine Gegenwart schon zu erkennen gegeben hat, läfst sich so leicht nicht unterdrücken.

Ueberhaupt hat die Gelehrsamkeit, d. h. die Sammlung alles dessen, was für Wissenschaft und Kunst bisher ge-

geschehen ist, den wichtigen Vortheil, daſs durch sie eigentlich erst Wissenschaft gebildet und möglich wird, denn ehe man anfieng, zu sammeln, was andere über einen Gegenstand erfahren und gedacht hatten, muſste jedes Wissen nur in einer individuellen Ueberzeugung bestehen, aus welcher nie allgemeine Regeln abgeleitet werden können; denn erst aus der Zusammenstellung, Vergleichung und Sichtung vieles Einzelnen geht das allgemeine hervor.

Da nun aber das Reich der Erfahrung unendlich ist, da mit jedem Tage im Leben und in der Wissenschaft neue, bisher noch unbekannte Verhältnisse eintreten können, die uns neue Ansichten geben, auf neue Entdeckungen führen, und unsere Kenntnisse dadurch entweder berichtigen, oder vermehren, mithin die Wissenschaft selbst auf einen höheren Grad von Reichhaltigkeit und Gewiſsheit erheben, so sieht man auch leicht ein, daſs man dabei nicht stehen bleiben darf, nur das Vorhandene zu kennen, sondern daſs man, wenn die Wissenschaft wahrhaft gewinnen und sich zum Vortheil des Lebens ausbilden soll, auch darauf ausgehen muſs, sie durch neue Erfahrungen zu erweitern und zu bereichern. Das erste, was uns hierbei vorzüglich zu statten kömmt, ist der Beobachtungsgeist.

Der Beobachtungsgeist besteht überhaupt in der Fähigkeit, jede Sache vollständig und richtig zu erkennen. Wird diese Fähigkeit durch Uebung erworben und erweitert, und nach gewissen Grundsätzen ausgeübt, so kann daraus eine Beobachtungskunst entstehen.

Es kömmt bei den Beobachtungen nicht blos, wie bei den Wahrnehmungen, darauf an, sinnliche Eindrücke zu empfangen; sondern wir müssen die Ursachen der Erscheinungen einsehen, die wesentlichen Merkmale der Erscheinung von dem Zufälligen absondern, das Gefundene in einen gewissen Zusammenhang bringen, und zu dem Ende das Gemeinsame und Verschiedene der Erscheinungen mit einander vergleichen. Dieses alles darf aber

nicht

nicht erst in einer langwierigen Untersuchung, sondern es muſs mit möglichster Schnelligkeit geschehen, und eben in dieser Schnelligkeit zeichnet der wahre Beobachtungsgeist sich aus, wiewohl in den meisten Fällen fortgesetzte, anhaltende und langsamere Untersuchungen nöthig sind, um die Resultate der Beobachtungen zu prüfen, zu bestätigen oder zu berichtigen.

Der Beobachtungsgeist findet sich aber so wenig bei zu groſser Lebhaftigkeit, die zu wenig bei den Gegenständen verweilt, und zu wenig in die Tiefe derselben eindringt, als bei allzu groſser Ruhe und Kälte des Geistes, welche die Vorstellungen nicht schnell und scharf genug auffaſst. Je schneller die Wahrnehmung vor unserm Geiste vorbei eilt, um so schwerer ist es, sie aufzufassen, und eine richtige Beobachtung darüber anzustellen. Vereinigt sich da nicht Schnelligkeit und Lebhaftigkeit mit Genauigkeit und Umsicht in der Beobachtung, so erkennen wir den Gegenstand entweder unvollständig oder falsch; eine gute Beobachtung aber besteht darin, daſs wir den Gegenstand sehen wie er ist, nach allen seinen Verhältnissen.

Der Beobachtungsgeist ist oft ein Geschenk der Natur, aber er kann durch Uebung vervollkommnet werden, wenn er auch von Natur eben nicht in einem sehr ausgezeichneten Grade vorhanden seyn sollte. Hierzu gelangt man besonders durch die Gewohnheit, jeden Gegenstand mit Aufmerksamkeit zu betrachten, seine unterscheidenden Merkmale aufzusuchen, und die Ursachen der Erscheinungen, welche er darbietet, mit möglichster Genauigkeit zu erforschen; denn die öftere Uebung bringt uns am Ende zu einer gewissen Fertigkeit, das Unterscheidende, Wesentliche und Eigenthümliche mit immer mehr Leichtigkeit und Sicherheit aufzufinden. Ferner trägt dazu sehr wesentlich bei, das fleiſsige und aufmerksame Lesen guter Beobachtungen; denn hier sehen wir an guten Mustern, wie wir es anzufangen haben, um

mit Erfolg Beobachtungen zu machen, und worauf es dabei hauptsächlich ankömmt. Endlich gehört zur Schärfung des Beobachtungsgeistes in medicinischer Hinsicht besonders noch die Beobachtung zahlreicher und möglichst verschiedener Kranken, unter der Anleitung eines erfahrnen und geübten Arztes, der es besonders versteht das Eigenthümliche gut zu treffen, und andere darauf aufmerksam zu machen. Der Arzt, welcher wahren Beobachtungsgeist hat, wird auch in einer Krankheit bald die richtige Ansicht von der Sache fassen, während ein anderer, welchem es an diesem Beobachtungsgeiste fehlt, oder welcher sich nie die gehörige Mühe gegeben hat, ihn auszubilden, immer im Finstern umher tappt, und gleichsam von einem Theile zum andern, von einer Erscheinung zur andern umher springt, und nichts mit Bestimmtheit und Festigkeit angreift. Auf diese Art kann dann ein Arzt ein Menge von Kranken besuchen, und doch nichts sehen, weil er nicht weiſs, worauf man zu sehen hat, und worauf es überhaupt ankömmt, wenn man etwas sehen will; während ein anderer, dem das Geschick weniger Kranke zuführt, doch bei ihnen weit mehr nutzbare Beobachtungen macht, und weit mehr für die Bereicherung der Wissenschaft leistet. Belege hierzu finden sich in der Geschichte der Medicin nicht selten. Der verstorbene Richter in Göttingen hat z. B. verhältniſsmäſsig wenig Kranke behandelt, und doch die Wissenschaft mit vielen schätzbaren Erfahrungen bereichert; aber er kann auch als Muster eines ächten Beobachtungsgeistes gelten. Nun wird freilich nicht von jedem Arzte gefordert, sich zu einer Höhe des Beobachtungsgeistes zu erheben, daſs er überall das Neue und Eigenthümliche hervorhebt, und durch seine Entdeckungen die Wissenschaft bereichert; aber so weit sollte jeder, der auf den Namen eines wahren Arztes Anspruch macht, es bringen, daſs er bei jedem vorkommenden Falle, dessen Natur und Ursache nicht gar zu verborgen liegt, bald das Wahre, Unterscheidende des-

desselben erkennt, und seine Heilmethode dagegen richtet, ohne lange im Finstern zu tappen, und durch Versuche sich und den Kranken zu ermüden. Daſs auch dem erfahrensten, denkendsten, und im Beobachten geübtesten Arzte noch immer Fälle genug übrig bleiben, wo die erste Beobachtung täuscht, und entweder zu gar keinem, oder einem irrigen Resultate führt, das liegt theils in der Mangelhaftigkeit aller menschlichen Kenntniſs überhaupt, theils in der verborgenen Natur so mancher Vorgänge im menschlichen Körper bei gesundem und krankem Zustande. Darum wird auch der gröſste Arzt nicht behaupten können, er habe sich in seinen Beobachtungen nie geirrt; dieses gereicht aber denjenigen nicht zur Entschuldigung, die es sich gleichsam zur Regel gemacht zu haben scheinen, gar keiner Regel zu folgen, sondern nur blind zuzugreifen und umher zu tappen, bis sie glücklicherweise vielleicht das Rechte fassen, wenn nicht vor der Zeit ein unglücklicher Ausgang sie zwar des weitern Umhertappens überhebt, aber auch ihre ganze vorgebliche Kunst zu Schanden macht.

Auſser daſs aber bei vielen Menschen, und insbesondere bei vielen Aerzten der Beobachtungsgeist noch so mangelhaft ausgebildet ist, unterliegt er auch sonst in seinen Wirkungen oft bedeutenden Hindernissen, die auch den feinsten und geübtesten Beobachtungsgeist bald beschränken, bald täuschen und verwirren.

Wer gut beobachten will muſs mit freiem, ruhigem Geiste zur Beobachtung schreiten. Das erste Hinderniſs einer guten Beobachtung liegt also in den Vorurtheilen und Leidenschaften, welche den menschlichen Geist so oft einnehmen und beunruhigen, und ihn dadurch hindern, den richtigen Gesichtspunkt zu fassen und fest zu halten, aus welchem die Wahrheit betrachtet werden muſs, wenn wir sie richtig und rein erkennen wollen. Ist der Geist durch Vorurtheil geblendet, so sieht er entweder nur was er sehen will, oder was seine Vorurtheile ihm

zu

zu sehen erlauben, so wie derjenige, welcher durch ein gefärbtes Glas sieht, alles in einer falschen Färbung erblickt, oder so wie dem Gelbsüchtigen alles gelb erscheint. Noch mehr als die Vorurtheile, können Leidenschaften unsern Beobachtungen ein falsches Resultat aufdringen, denn sie trüben den Spiegel unserer Seele, und hindern uns, Personen nnd Sachen gegen die wir einmal eingenommen sind, unpartheiisch zu betrachten, und von ihnen Gebrauch zu machen; es kann aber auch jedes Vorurtheil zur Leidenschaft werden, wenn es durch einigen Widerstand heftiger gemacht wird. Kanold starb lieber an einem bösartigen Wechselfieber, als daſs er sich hätte bereden lassen, nur ein Loth Chinarinde zu nehmen; was ihn zu dieser Hartnäckigkeit bewog, war nicht Erfahrung, sondern Vorurtheil der Stahl'schen Schule, das bei ihm zur Leidenschaft geworden war, und was ihn vermocht hatte, auch in seinen wirklichen oder vermeinten Beobachtungen von jenem Mittel nur alles Böse, aber nichts Gutes zu sehen. So verleitet persönliche Vorliebe oder persönlicher Haſs uns oft, den Angaben irgend eines Menschen entweder mehr oder weniger Wichtigkeit beizulegen, als sie verdienen; besonders sind wir gemeiniglich geneigt, unsere eigenen Meinungen bestätigt zu sehen; und solche Empfindungen müssen dann nothwendig auf unsere Beobachtungen den Einfluſs haben, daſs wir das vorzüglich sehen, was wir bestätigt zu sehen wünschen, und das nicht finden, was uns zu finden nicht angenehm ist, oder für Meinungen unserer Gegner spricht. Und weil unter allen Vorurtheilen keins stärker ist, und keins leichter zur Leidenschaft wird, als der Aberglaube, so ist dieser auch unter allen das stärkste Hinderniſs guter und richtiger Beobachtung. Daſs aber diese Pest des menschlichen Geistes sich nicht allein in die Religion, sondern auch in die Natur- und Heilkunde eingeschlichen, und daselbst viel Unheil verursacht hat, ist nur zu bekannt.

Um

Um also zu richtigen Beobachtungen zu gelangen, müssen wir uns so viel, als nur möglich ist, von Vorurtheilen und Leidenschaften frei machen, und uns bemühen, ohne Vorliebe oder Abneigung gegen irgend einen Gegenstand, immer nur die Wahrheit vor Augen zu haben. Es muſs uns einerlei seyn, ob derjenige, der irgend eine Behauptung aufgestellt, irgend eine Entdeckung gemacht hat, unser Freund oder Feind ist, es muſs uns keine Lieblingsmeinung so werth seyn, daſs wir sie der Erfahrung vorziehen, und die Erfahrung nur suchten, um jene zu bestätigen; vor allem aber müssen wir uns hüten, einer Hypothese zu viel Gewicht beizulegen; denn wie nothwendig auch die Hypothesen in den Wissenschaften sind, und wie sehr sie unter gewissen Umständen zur Erfindung der Wahrheit beitragen, so schädlich können sie werden, wenn wir ihnen zu viel Einfluſs auf unsere Denk- und Handelsweise gestatten, und die Hypothese der Wahrheit gleich achten, oder wohl gar dieser noch vorziehen. Man hat an den Beispielen groſser und sonst verdienstvoller Aerzte gesehen, wie schwer es ist, Hypothesen, auf deren Vertheidigung man sich einmal mit groſsem Eifer gesetzt hat, wieder aufzugeben, wie sie die Augen des Geistes gegen alles das, was ihnen widerspricht, gleichsam verblenden, und wie sie in jedem Falle die Entdeckung und Erkenntniſs der Wahrheit erschweren, wenn sich diese nicht leicht in die Form der Hypothese zwingen läſst. Wir müssen also einem hypothetisch aufgestellten Satze, und wenn er dem äuſseren Anscheine nach noch so viel Einladendes und Gefälliges hat, doch nicht unbedingten Einfluſs auf die Bildung unserer Kenntnisse und die Einrichtung unseres Handelns gestatten, bis er durch Erfahrung hinlänglich geprüft und bewährt gefunden ist; dazu gehört aber, daſs wir entweder gar keine sichern Erfahrungen aufstellen können, die ihm widersprechen, oder daſs solche, die ihm auf den ersten Anblick zu widersprechen scheinen, doch bei näherer Beleuchtung ohne Zwang Wi-

der-

dersprechendes verlieren und sich zu seinem Vortheil erklären lassen, und daſs wir eine hinlängliche Zahl von Beobachtungen finden, die unter verschiedenen äuſseren Verhältnissen gesammelt, getreu aufgefaſst, ohne Zwang und Vorurtheil betrachtet, ihn bestätigen. In solchen Fällen, wie sie bei der Ausübung der Heilkunde freilich auch zuweilen vorkommen, wo wir genöthigt sind, einer noch ungeprüften Hypothese Einfluſs auf unser Handeln zu gestatten, muſs die Hypothese doch wenigstens die Analogie für sich haben.

Die genauste Beobachtung einzelner Dinge wär aber zur Bildung unſserer Kenntnisse nicht hinreichend, sie würde uns immer nur Bruchstücke und nichts Ganzes liefern, wenn wir nicht im Stande wären, den Zusammenhang des Einzelnen zu finden, und das Allgemeine daraus hervorgehen zu lassen. Dazu reicht aber auch der schärfste Beobachtungsgeis nicht hin, sondern dieses ist das Werk des Erfindungsgeistes oder Genies, den man daher nicht ohne Grund als die höchste und umfassendste unter den Thätigkeitsäuſserungen der menschlichen Seele betrachtet.

Der Beobachtungsgeist nimmt immer nur fremdes auf und eignet es sich an; der Erfindungsgeist tritt zuerst selbst schöpferisch auf, und bringt etwas hervor, was ihm nicht von auſsen gegeben werden kann, sondern wozu die Auſsendinge ihm nur den Anstoſs geben. Aber er kann nichts wirken, ohne daſs er die Auſsendinge in ihren verschiedenen Verhältnissen zuvor genau kennt; denn so wie jedes Ganze aus Einzelnem entstanden ist, so kann auch die Vorstellung des Ganzen nicht aufgefaſst, noch weniger darauf weiter fortgebaut werden, ehe man zuvor die Vorstellungen der einzelnen Theile in Richtigkeit gebracht hat. Nun sind zwar der Beobachtungsgeist und Erfindungsgeist ganz verschiedene Richtungen der Geistesthätigkeit, die sich nicht bei allen Menschen vereinigt finden, ja deren Vereinigung nicht einmal bei jedem

mit Grund zu verlangen ist, weil wir in dem Erfindungsgeiste noch weit mehr als in dem Beobachtungsgeiste eine Gabe der Natur erkennen müssen, die weit weniger, als dieser, durch Uebung zu erwerben ist. Daher finden wir auch in der Geschichte mannigfaltige Beispiele von Männern, die auf die eine Art sich auszeichneten, während sie in der andern zurück blieben, die entweder im Einzelnen gute und genaue Beobachtungen anzustellen im Stande waren, ohne dadurch auf die Erfindung neuer wissenschaftlicher Ansichten und Wahrheiten geleitet zu werden, oder umgekehrt, ohne dafs sie selbst im Stande waren, im Einzelnen genau zu beobachten, desto mehr für die Aufstellung allgemeiner Ansichten leisteten und dadurch die Wissenschaft förderten. Nur bei wenigen, ausgezeichnet von der Natur begünstigten und durch die Wissenschaft ausgebildeten Männnern, wie z. B. einem Haller, finden wir beide Vorzüge in gleich grofsem Grade vereinigt.

Mit Unrecht hat man die Stärke des Genies, oder welches einerlei ist, der Erfindungskraft des Geistes, nur in der Phantasie gesucht, denn da das Gebiet der Phantasie im Reiche der Erfahrungswissenschaften sehr eingeschränkt ist, so würde nach jener Annahme in solchen Wissenschaften fast gar kein Genie möglich seyn. Wenn seine vornehmste Wirkung, wie man doch in der That annehmen muls, darin besteht, neue Ansichten aus sich selbst zu entwickeln, so hat der Verstand nicht weniger Antheil daran, nur in der Art seiner Wirksamkeit ist er hier von anderen Verstandesoperationen darin unterschieden, dafs er schneller, mit mehr Kraft als Ueberlegung, mehr treffend als besonnen, mehr durchgreifend als allmählig fortschreitend wirkt. Es können hier nicht, wie bei dem langsamen, ruhigen Untersuchen, lange Reihen von Begriffen allmählig geordnet, zergliedert und in neue Verbindungen gebracht werden, sondern sie müssen alle auf einmal, und doch mit der nöthigen Deutlichkeit und Be-

stimmt

stimmtheit übersehen werden. Die Phantasie giebt hierzu allerdings dem Verstande Flügel, aber wenn der Verstand ihr nicht dafür sein Auge leiht, so kann sie doch für sich allein im Gebiete der Wissenschaft nichts Zuverlässiges und praktisch Brauchbares vollenden.

Der Erfindungsgeist des Arztes äufsert sich nun insbesondere darin, dafs er durch Zusammenfassen des Einzelnen der gegebenen Beobachtungen in ein Ganzes, zu allgemeinen Grundsätzen und Ansichten emporsteigt, und von diesen wieder zu neuem Einzelnen zurückgeht, was ihm noch nicht durch Beobachtung gegeben wurde. Auf dem ersten der hier angegebenen Wege ist eigentlich die Heilkunde zur Wissenschaft gebildet worden; der zweite hat uns aber zu vielen neuen Entdeckungen geholfen, durch welche die Wissenschaft immer mehr bereichert, und ihrem Ziele näher gebracht wurde.

Wenn nun auf jedem dieser beiden Wege allerdings die Erfahrung erst der Erfindung vorarbeiten muſs, so ward doch durch diese die Erfahrung wieder gar sehr unterstützt und gefördert. Denn wenn die Erfahrung als Ganzes sich von einem blosen Aggregat einzelner Beobachtungen unterscheiden soll, so kann sie schon da des Erfindungsgeistes nicht entbehren, welcher das Gemeinsame der einzelnen Beobachtungen hervorsucht, und sie hiernach unter gewissen allgemeineren Gesichtspunkten vereinigt. Wir werden aber auch eben dadurch, dafs wir uns zu allgemeineren wissenschaftlichen Ansichten erheben, und mit Hilfe derselben wieder auf das Einzelne, das wir noch nicht kannten, zurückgehen, abermals zu neuen Erfahrungen gebracht, auf die wir aufserdem entweder gar nicht, oder nur sehr spät, auf mancherlei Umwegen, und durch die Gunst des Zufalls hätten gelangen können. Diese Erfindungen müssen nun freilich, ehe wir sie als wirkliche Bereicherungen der Wissenschaft betrachten, und auf sie abermals weiter fortbauen können, durch Beobachtungen im Einzelnen geprüft werden; aber es

 ist

ist doch schon ein grofser Gewinn, wenn wir durch das Genie der Erfahrung neue Wege zeigen können, auf denen sie schneller und bestimmer fortzuschreiten im Stande ist, als wenn wir ihre Leitung blos dem Zufall und blinden Glück überlassen müfsten, wie es zu der Zeit nothwendig war, als die Masse der vorhandenen Beobachtungen dem Genie noch keine zureichende Nahrung gewährte, oder noch kein Genie erschienen war, die Masse des vorhandenen Einzelnen unter allgemeine Begriffe zu ordnen.

Um nun von dem Vorhandenen und Bekannten auf die Entdeckungen des neuen und Unbekannten zu gelangen, haben wir zweierlei, unter verschiedenen Umständen gleich brauchbare und vortheilhafte Wege, die Analogie und Induktion. Jene bleibt bei dem Einzelnen stehen und vergleicht die übereinstimmenden Merkmale verschiedener Dinge, schliefst dann von der Aehnlichkeit des Aeufseren auf die Aehnlichkeit der Ursachen und des innern Zustandes, und wendet die Ansichten welche wir bei dem Bekannten, hinlänglich erforschten gelten lassen, nach jenem Grundsatz der Aehnlichkeit auch auf das an, was uns noch nicht so vollständig bekannt ist. So geben wir z. B. in einer neu erscheinenden Krankheit die Mittel mit der meisten Zuversicht, welche wir in einer schon bekannten gebrauchen, welche mit jener die meiste Uebereinstimmung in Erscheinungen und Ursachen zeigt, so weit wir die letztern erforschen können. Die Induktion hingegen geht von allgemeinen Grundsätzen aus, und wendet sie an auf vorkommende einzelne Fälle, welche jenen allgemeinen Regeln untergeordnet sind. Beide setzen also Erfahrungen voraus, beide sind aber auch Mittel, zu neuer Erfahrung zu gelangen, und Wege zur Vermehrung unserer Kenntnifs. Man sieht aber auch ein, dafs sie unter verschiedenen Umständen auch eine verschiedene Anwendbarkeit finden, dafs sie einander gegenseitig voraussetzen und ergänzen, und dafs ihre Anwendung in den einzelnen Fällen jederzeit viele Beurtheilung erfordert.

Die

Die gröfsten Aerzte, denen medicinische Wissenschaft und Kunst am meisten verdankt, haben das, was sie leisteten, auf diesem Wege der wahren Erfahrung erreicht. Diejenigen hingegen, welche von diesem richtigen Wege auf die eine oder die andere Seite abwichen, indem sie entweder falsche Erfahrung anstatt der wahren ergriffen, oder durch Lehrsätze *a priori* ohne Erfahrung, durch blose Spekulation, die Wissenschaft anzubauen hofften, haben sich allemal vom Ziele weiter entfernt, und der Wissenschaft mehr geschadet, als genützt.

G. Trinckhaus, *Diss. de experientia. Ien.* 1665. 4.

Fr. Bayle, *Discours sur l'experience et la raison. Paris* 1675. 12 — *Dissertatio de experientia et ratione congungenda in Physica, Medicina et Chirurgia. Hag. Com.* 1678. 12.

Io Behnii *Diss. de rationis et experientiae connubio in praxi medica. Lips.* 1689 4. — Ejusd. *Diss. de experientia fallaci. Lips* 1710. 4.

G Emmerich, *Diss. de ratione et experientia medica. Regiom.* 1693. 4.

G. Baglivii *de praxi medica ad priscam observandi rationem revocanda libri II. Rom.* 1696 8 — *Ed. nova, c. praef. E. G. Baldingeri. Marburg.* 1793. 8. — Ein Hauptwerk, nicht blos für diesen Gegenstand, sondern eins der ausgezeichnetsten in der ganzen medicinischen Litteratur.

G. E. Stahl, *Diss Empeiria medica. Hal.* 1704. 4.

I. A Hofstetter, *Diss. de experientia et ratione tanquam fulcris et principiis cognoscendi in arte medica. Hal.* 1705. 4.

H. Meibomii *Diss. de rei medicae per observationes incremento, eorum fallacia et recto usu. Helmstad.* 1712. 4.

Th. Berger, *Epistola gratulatoria, qua experientiam necessariam sistit. Lips.* 1717. 4.

G. E. Berner, *Oratio de fallacia sensuum et usu rationis in rebus physicis et medicis. Duisburg.* 1718. *fol.*

Frid. Hoffmanni *Propempticon de medicina ab omni hypothesi vindicanda. Hal.* 1719 4.

Laur. Heisteri *Oratio de hypothesium medicarum fallacia ac pernicie; acc. progr de veritatis inveniendae difficultate in physica et medicina. Altdorf.* 1720. 4.

F. E. Ni-

F. E. Nicius: *Diss. de ratione altero medicinae fulcro necessario.* Argent. 1720. 4.

C. L. Wucherer, *Diss. de experientia medica.* Ien. 1721. 4.

F. Büttner, *Diss. de probabilitatibus medicis.* Altdorf. 1722. 4.

I. P. Schacher, *Diss. de recto rationis atque experientiae usu in praxi clinico-forensi.* Lips. 1723. 4.

C. M. Burchard, *Diss. de experientia rationali.* Rostoch. 1726. 4. — Ejusd. *Diss. de demonstrandi ratione in arte medica.* Rost. 1725. 4.

I. H. Wagneri, *Commentatio de experientia medica, tituloque mediorum, quo Experientisimi audiunt.* Isleb. 1734. 4.

I. H. Schulze, *Diss. de experimentis medicis majori auspicio captis.* Hal. 1741. 4.

And. Rüdiger, *Diss. Artis inveniendi seu experiendi novae tentamen.* Lip. 1749. 4.

G. van Doeveren, *Oratio de imprudenti ratiocinio ex observationibus et experimentis medicis.* Groening. 1754. 4.

P. C. Fabricii *Diss. de distinguendo certo ac probabili in medicina.* Helmst. 1756. 4.

I. G. Zimmermann, von der Erfahrung in der Arzneikunst. Zürich 1763. 8. 2 Bde. — Eins der schätzbarsten Werke, das weit mehr umfaſst als der Titel vermuthen läſst, und von dem nur zu bedauern ist, daſs es der Verfasser nicht ganz nach seinem Plane vollendet hat.

I. Senebier, *L'art d'observer.* Geneve 1775. 8. 2 Tomes. — teutsch v. I. F. Gmelin, Leipz. 1776. 8.

E. F. Uden, Briefe über Beobachtungen aus der praktischen Arzneiwissenschaft. Stendal 1779. 8.

G. F. Sigwart, *Diss. Experientia praxeos medicae magistra.* Tubing. 1764.

C. G. Gruner, *Diss. de empirica recentiorum medicorum methodo medendi.* Ien. 1793. 4.

A Caccia, medicinische Vernunftlehre; a. d. Ital. v. F. A. Weber. Heilbronn 1796. 8.

I. Stoll, Versuch einer medicinischen Beobachtungskunst. Zürich 1802. 8.

I. P. A. Leisler, Ueber medicinische Wahrheit und über die Mittel, sie zu erlangen; nebst einigen Bemerkungen über die Anwendung chemischer Hypothesen auf die Medicin, v. G. Wedekind. Frankf. 1802. 8.

E. Horn.

E. Horn, Ueber den Werth der medicinischen Erfahrung und über die Mittel, sie zu erlangen. Berlin 1807. 8.

Erfrierung; lat. *Congelatio*; fr. *Engelure*

Wenn ein Theil des Körpers, oder auch der ganze Körper durch die Einwirkung einer heftigen Kälte unfähig gemacht wird, seine gewöhnlichen Verrichtungen auszüben, so nennt man ihn erfroren, und den allgemeiner Krankheitszustand eine Erfrierung.

Die Kälte wirkt zunächst auf die Oberfläche des Körpers. Auf eine ähnliche Art, wie die adstringirenden Mittel, nur mit mehr Heftigkeit zieht sie die Mündungen und die feineren Zweige der oberflächlichen Blutgefäſse zusammen, bewirkt dadurch in ihnen eine Kongestion des Blutes, und in Folge derselben eine Art von oberflächlicher Entzündung mit Röthe und Schmerz, die bald wieder vergeht, wenn die Einwirkung der Kälte nicht sehr anhaltend und heftig war; die aber auch, bei längerer Dauer, oft in eine chronische Entzündung übergeht, und Frostbeulen, Risse der Haut, Abschuppung derselben, und ähnliche Zufälle nach sich zieht. Diese Erscheinungen gehören jedoch alle noch zu den Folgen einer gemäſsigten Einwirkung der Kälte. Ist diese hingegen ihrem Grade nach sehr heftig, oder von lange anhaltender Dauer, so unterdrückt sie nach und nach die Lebensthätigkeit in dem zunächst oder am heftigsten ergriffenen Theile ganz; ja im höchsten Grade wirkt sie so auf den ganzen Körper. Die Haut wird dann blaſs und unempfindlich; die Störung des Blutumlaufs in den Blutgefäſsen der Haut wirkt auf immer tiefer gelegene Theile, endlich gar auf die gröſsten inneren Blutgefäſse, auf die Hauptpunkte des Cirkulationssystems zurück; der Blutumlauf wird immer langsamer und stockt allmählig fast ganz, so daſs er nur am Ende noch unmerklich und ganz im Verborgenen statt findet; des ganzen Organismus bemächtigt sich zugleich, in Folge des verminderten Blutumtriebes und der daher rüh-

rührenden Kongestion nach dem Inueren, eine ungewöhnliche Mattigkeit, Trägkeit, Angst, Niedergeschlagenheit, die allmählig in völlige Betäubung und Gleichgiltigkeit übergeht, nebst einer unbezwinglichen Neigung zum Schlafe. Wird der Mensch nun bald im Anfange, ehe der Blutumlauf merklich ins Stocken gerathen ist, auf seinen Zustand aufmerksam, sucht die Neigung zum Schlafe zu überwinden, und durch raschere Bewegung des Körpers, besonders durch Gehen, sich in stärkerer Thätigkeit zu erhalten, so kann das gänzliche Erfrieren dadurch noch abgewendet werden. Setzt er sich aber in der Kälte hin und giebt der Neigung zum Schlafe nach, besonders nachdem er sich vorher etwa durch starke hitzige Getränke zu erwärmen suchte, so geht der Schlaf in Ohnmacht über, und diese in völlige Asphyxie. Menschen, die bei starker Kälte im Freien anhaltend arbeiten, oder über Feld gehen müssen, haben sich daher vor nichts mehr zu hüten, als vor warmen, erschlaffenden, oder vor hitzigen Getränken; denn jene machen den Körper empfindlicher, und vermindern seine Kraft den Einwirkungen äufserer Schädlichkeiten zu widerstehen; diese aber befördern die Kongestion des Blutes nach dem Kopfe und der Brust, und damit die Störungen des Blutumlaufs, den Uebergang in Asphyxie, und die Komplikation der letzteren mit Apoplexie. Vom Scheintod bis zum wahren Tod ist aber unter solchen Umständen, wenn nicht zeitig zweckmäfsige Hilfe geschafft wird, nur ein kurzer Schritt. Ferner müssen solche Menschen, wenn sie von Müdigkeit befallen werden, durchaus diesem Drange nicht nachgeben und etwa sich hinsetzen, sondern sie müssen, sobald sie einen Trieb zum Schlafe spüren, nur desto schärfer und angestrengter gehen, oder ihre sonstige körperliche Arbeit verrichten, und durch raschere, lebhaftere Bewegung den Schlaf zu vertreiben suchen; denn da diese Schläfrigkeit nur Folge von dem vermehrten Andrange des Blutes nach den inneren Theilen ist, so mufs sie natürlich abnehmen,

wenn

wenn durch stärkere Bewegung das Blut wieder mehr nach der Oberfläche getrieben wird. Endlich ist es durchaus nicht rathsam, sogleich aus der Kälte in ein sehr warm geheitztes Zimmer zu gehen; denn der plötzliche Wechsel von Kälte und Wärme bringt Unordnung in das Gefäſssystem und den Blutumlauf, verursacht stärke Kongestion nach dem Kopfe, dadurch Schläfrigkeit und während des darauf folgenden Schlafes nicht selten Apoplexie oder Asphyxie. Eben so werden auch einzelne Theile oft nicht eigentlich in der Kältte selbst erfroren, sondern durch den plötzlichen Wechsel der Kälte und Wärme, wenn man z. B. gleich aus einer strengen Kälte in ein warm geheitztes Zimmer tritt, und die Füſse unter den Ofen steckt, die Hände am Kohlfeuer erwärmt, u. s. w. Wer daher aus der Kälte kömmt, muſs sich zuerst an einen nur mäſsig gewärmten Ort begeben, und daselbst eine Zeitlang langsam umhergehen. Später erst ist es zulässig und unschädlich, in einer wärmeren Temperatur zu verweilen und zu ruhen. Eben das, was vom ganzen Körper gilt, findet auch auf einzelne Glieder Anwendung. Die Temperatur, der man sie aussetzt, muſs nur langsam und allmählig zu einem höheren Wärmegrade steigen.

Ist ein Mensch wirklich erfroren, so hat man ihn nicht sogleich als einen Toden, sondern nur als einen Scheintoden zu behandeln. Zwar gelingt die Wiederbelebung nicht allemal, aber da man Beispiele hat, wo Erfrorne, die allen Umständen nach sehr lange im Scheintod gelegen hatten, dennoch wieder hergestellt worden sind, so darf man wenigstens die Sorgfalt und die Mittel zur Wiederbelebung niemals vernachlässigen, und sich auch durch die lange Dauer der Leblosigkeit nicht abschrecken lassen, oder zu bald mit den Rettungsversuchen aufhören, in der Meinung, daſs es doch vergebens sei; denn je gröſser die Mühe war, welche man auf die Rettung eines Leblosen verwandte, um so wohlthätiger muſs dann auch

das

das Gefühl seyn, das uns für die gelungene Rettung belohnt.

Da durch die Einwirkung heftiger Kälte die Lebensäufserungen unterdrückt wurden, so kann natürlich nur durch Erwärmung das Leben zurückkehren. Die Erwärmen des erfrornen Körpers darf aber nicht plötzlich, sondern nur allmählig geschehen, weil sonst der plötzliche Wechsel der Temperatur sehr üble Folgen hervorbringt, ja wohl gar den Kranken apoplektisch tödtet.

Der erfrorene Körper mufs daher in einen kalten Raum, oder in ein kaltes Zimmer gebracht, und entweder in ein Gefäfs mit kaltem Wasser gelegt, oder wo möglich, welches noch besser ist, ganz mit Schnee bedeckt werden, doch so, dafs Mund und Nase frei bleiben. Wenn er ganz starr und steif gefroren ist, so mufs man ihn vorzüglich mit der gehörigen Behutsamkeit anfassen, damit nicht etwa ein Theil zerbrochen wird. Das Wasser mufs von Zeit zu Zeit durch Stücken Eis, die man hinein wirft, kälter gemacht, der Schnee aber, wenn er an einem Theile aufthaut, durch neuen ersetzt werden. So wartet man nun, bis der Erfrorne ein Zeichen des Lebens von sich giebt. Sobald man dieses wahrnimmt, läfst man allmählig den Schnee wegnehmen, oder den Kranken aus dem kalten Wasser herausheben, und bedeckt ihn nun mit kalten nassen Tüchern, reibt ihn über den ganzen Körper, läfst mäfsige Riechmittel an die Nase halten und Luft in den Mund einblasen, legt ein Tuch, mit Weingeist befeuchtet, auf die Herzgrube, sucht durch Reiben der Brust und gelindes Drücken des Unterleibes gegen die Brust das Athmen zu befördern, und wendet nach Umständen noch mehrere ähnliche Mittel an, um die Lebensthätigkeit wieder zu erwecken. Sind die Kinnbacken krampfhaft geschlossen, so reibt man sie mit öligen, zugleich etwas spirituösen und reizenden Mitteln, z. B. *Linimentum volatile camforatum.* Wenn endlich die Lebenszeichen immer deutlicher werden, und das Bewufstseyn

seyn völlig zurückkehrt, so reibt man den ganzen Körper des Kranken mit trocknen Tüchern ab, bringt ihn in ein trocknes, gewärmtes Bett, jedoch in einem ungeheitzten Zimmer, und giebt ihm einen gelind schweißstreibenden Thee zu trinken. Zeigt sich starker Blutandrang nach dem Kopfe, welcher einen Schlagfluß befürchten läßt, so muß man einen Aderlaß vornehmen. Wird man nach der Wiederbelebung gewahr, daß in einem einzelnen Theile noch Symptome der Erfrierung zurückgeblieben sind, so muß ein solcher Theil noch einige Zeit anhaltend mit Schnee oder kaltem Wasser gerieben werden, bis Wärme, Empfindung und Leben in denselben zurückkehrt. Stellt sich nach der Wiederbelebung ein Fieber ein, so wird dasselbe seinem Charakter gemäß behandelt.

Auf ähnliche Art muß man auch mit einzelnen erfrornen Gliedern umgehen. Man reibt den erfrornen Theil mit Schnee, oder wenn eben kein Schnee zu haben ist, mit eiskaltem Wasser, in welches man noch einige Stücken Eis hinein wirft, so lange bis er Empfindung und Bewegung wieder erhält; doch muß dieses Reiben mit Behutsamkeit geschehen, um nichts an einem solchen Gliede zu zerbrechen. Ist die Empfindung und Bewegung wider zurück gekehrt, so wäscht man es mit Brantewein, Bergöl, Kamferöl, Kamferspiritus, oder ähnlichen Dingen, wodurch es gemeiniglich die natürliche Wärme bald wieder erhält. War ein bedeutender Theil erfroren, so muß der Kranke hierauf ebenfalls in ein gewärmtes Bett gebracht werden, und ein schweißstreibendes Mittel erhalten.

Eben so verfährt man auch, wenn ein Theil nicht wirklich erfroren, sondern nur sehr heftig erkältet und dem Erfrieren nahe gebracht ist; doch hat man alsdann keinen so hohen Grad von Kälte nöthig, als bei völliger Erfrierung.

Die entgegen gesetzte Behandlung ist von dem größten Nachtheil. Wird ein stark erkältetes Glied plötzlich erwärmt, so geräth es in den Zustand einer heftigen Entzün-

zündung; es schwillt auf, wird roth oder dunkelblau, und es entstehen in demselben äusserst heftige stechende und klopfende Schmerzen. Die gewöhnlichsten Folgen sind Frostbeulen; die Entzündung kann aber auch in eine höchst langwierige Eiterung übergehen, oder eine Metastase auf innere Theile, z. B. die Lunge, bilden. Wird ein völlig erfrorner Theil plötzlich erwärmt, so treten dieselben Folgen ein, nur in noch weit höherem Grade, und ihre schnelle, ja unvermeidliche Folge ist gemeiniglich der kalte Brand. Aehnliche Veränderungen erfolgen auch am ganzen Körper, wenn man sich aus einer heftigen Kälte plötzlich in eine grosse Wärme begiebt. Es entsteht ein Brennen und Stechen in der Haut, Geschwulst oder rosenartige Entzündung an verschiedenen Theilen, Mattigkeit, Schwindel, Ohnmachten, Brustbeklemmung, Blutspeien und Blutungen aus verschiedenen andern Theilen, Blutergiessung unter die Haut, Lungenentzündung, und ähnliche gefährliche Zufälle, als Folgen der gewaltsamen Umwälzung aller Reaktionsverhältnisse.

Wird der Körper eines ganz Erfrornen plötzlich erwärmt, so sind die Folgen noch weit gefährlicher, denn es tritt dann, wenn irgend noch Leben im Inneren vorhanden ist, eine allgemeine Lähmung des ganzen Organismus ein, welche alle Hoffnung zur Wiederbelebung vernichtet.

Wär ein erfrornes Glied plötzlich erwärmt, und dadurch schon in einen entzündeten, ja wohl gar dem Brande sich nähernden Zustand versetzt worden, so kann man es durch zeitig angewendete Hilfe dennoch oft vollkommen wieder herstellen. Am besten ist es alsdann ein solches Glied sogleich in eiskaltes Wasser zu stecken in welches man noch von Zeit zu Zeit einige Stücken Eis wirft; darin läſst man es so lange, bis alle Zufälle verschwinden. Hierauf reibt man es mit Branntewein oder Kamferspiritus u. dgl. und läſst es allmählig erwärmen. Diese Behandlung gelingt zuweilen in Fällen, wo man es kaum zu hoffen wagt. Wenn sie aber zu lange verscho-

schoben wird, und der Brand wirklich eingetreten ist und überhand genommen hat, so ist dann auch nichts mehr davon zu erwarten, sondern es tritt die Behandlung des Brandes ein, und in den meisten Fällen wird es nöthig, das Glied zu amputiren. Ist die Amputation nicht möglich, so wird der Ausgang gemeiniglich tödlich.

Zuweilen bleiben nach den Erfrierungen örtliche chronische Entzündungen zurück, welche man Frostbeulen (*Perniones*) nennt. Von diesen wird an einem eignen Orte die Rede seyn.

Erhitzung. S. bei Hitze.

Erkältung. S. bei Kälte.

Ernährung; lat. *Nutritio*.

Unter der Ernährung versteht man das Absetzen nährender Stoffe, welche aus den Nahrungsmitteln (in weiteren Sinne des Wortes) herausgezogen worden sind, an die organische Masse des Körpers.

Die Ernährung geschieht im menschlichen Körper vorzüglich vermittelst des Blutes; denn unter den Endzweken, zu dereu Erreichung das Blut im menschlichen Körper hauptsächlich bestimmt ist, kann man den als einen der wichtigsten betrachten, dafs es durch seine Verbreitung in alle Gegenden des Körpers, überall nährende Stoffe hinführt, und theils hierdurch, theils durch den eigenthümlichen lebendigen Reiz, den es in allen Theilen ausübt, zu den verschiedenen Sekretionen Gelegenheit giebt. Die Stoffe aber, welche durch diese mannigfaltigen Sekretionen ausgeschieden werden, sind etweder bestimmt, als unbrauchbar aus dem Köiper entfernt zu werden, oder noch anderweitige Verrichtungen im Organismus selbst zu erfüllen, oder endlich an die organische Masse unmittelbar überzutreten, und den immerwährenden Ab-

Abgang derselben zu ersetzen. Dieser letztere Vorgang ist die eigentliche Ernährung, und der gemeinschaftliche Zweck aller der Verrichtungen, welche sich auf die Erhaltung des Körpers als Individuum, sowohl im Ganzen, als in seinen einzelnen Theilen, beziehen. Die Ernährung setzt aber mannigfaltige andere Verrichtungen voraus, namentlich Verdauung, Chylifikation, Sanguifikation und Sekretion; denn zuerst muſs der Organismus die fremdartigen Dinge, welche als Nahrungsmittel zu Erhaltung des Körpers eingeführt werden, durch die Verdauung zu weiterer Verarbeitung vorbereiten; dann muſs aus dem Speisebrei, welcher durch die Verdauung entstanden ist, das eigentlich nahrhafte, dem Körper nützliche, herausgezogen und in Nahrungssaft (*Chylus*) verwandelt werden; dieser Chylus muſs dann ins Blut übergehen, und sich in diesem erst zu einer wirklichen organischen Flüssigkeit gestalten; aus dem Blute aber müssen die Stoffe, welche für die Ernährung überhaupt, und zwar für jeden einzelnen Theil insbesondere erforderlich sind, durch die verschiedenen Absonderungen ausgeschieden werden, und dann erst wird eine eigentliche Ernährung, das heiſst ein Absetzen brauchbarer Stoffe an die organische Masse, und eine Verwandelung der Nahrungsmittel in die organische Masse eines jeden einzelnen Theiles, nach ihrer specifischen Verschiedenheit, möglich.

Die Ernährung ist also keine Verrichtung die irgend einem einzelnen Theile ausschlieſslich zukäm, sondern sie ist in dem ganzen Körper, und allen den verschiedenen Theilen desselben verbreitet. Denn da, nach den allgemein geltenden Gesetzen des organischen Lebens, zur Erhaltung desselben in allen Theilen des Körpers ein Wechsel der organischen Masse vor sich gehen muſs, und also unaufhörlich vermöge der Absorption ein Schwinden der organischen Masse statt findet, so muſs dieses auch unaufhörlich wieder durch neue Massen ersetzt werden, wenn der Körper überhaupt in seiner Integrität und Gesund

sundheit fortdauern soll. So verschiedenartig aber die Masse der Theile des Körpers nach ihren Bestandtheilen ist, so verschiedenartig ist auch ihre Ernährung.

So komplicirt wie bei dem Menschen und den vollkommneren Thieren ist nun aber das Geschäft der Ernährung nicht bei allen Organismen. Je einfacher der Organismus ist, um so weniger Veränderungen haben auch die Nahrungsmittel zu erleiden, um in den organischen Stoff verwandelt und aufgenommen zu werden; und da bei den einfacheren Organismen auch die Verschiedenheit der Theile des Körpers nicht so groſs ist, so fällt auch die Modifikation der Ernährung in demselben Organismus nach der Verschiedenheit einzelner Theile fast ganz weg. Bei den einfachsten Thieren, z. B. bei den Zoophyten, die gar keine *Partes dissimilares* besitzen, und bei denen gleichsam der ganze Körper nur einen Magen vorstellt, werden aus den aufgenommenen Nahrungsmitteln, sobald sie hinlänglich verkleinert und aufgelöst worden sind, auf dem kürzesten Wege sogleich die brauchbaren Bestandtheile eigesaugt, im Körper verbreitet, und an die Masse desselben abgesetzt, die unbrauchbaren Ueberreste derselben aber ausgeworfen, welches bei den meisten auf demselben Wege geschieht, auf welchem die Nahrungsmittel zuvor eingeführt wurden. Die verschiedenen Operationen, welche zu demselben Endzwecke im menschlichen Organismus vorgehen müssen, schmelzen hier alle in zwei zusammen, nämlich in die vorläufige Verarbeitung der Nahrungsmittel, und ihre Verwandlung in die organische Masse des Körpers, welche zugleich mit der Einsaugung und Verbreitung derselben geschieht. Die besonderen Verrichtungen der Chylifikation, Sanguifikation und Sekretion, fallen hier entweder ganz weg, oder sind doch wenigstens mit jenen so verschmolzen, daſs sich kein Unterschied derselben angeben läſst. Bei den Pflanzen, welche sich nur von den einfacheren Bestandtheilen des Standbodens nähren, auf welchem sie sich befinden, geht ebenfalls die Ernährung sehr einfach vor sich, und beruht

bloſs

blos auf der Einsaugung der nahrhaften Bestandtheile, und der Verwandlung derselben in die organische Masse der Pflanze. Bei den vollkommneren Pflanzen ist die letztere Verrichtung nun vielartiger als selbst bei den unvollkommneren Thieren, denn wenn die letzteren fast gar keine *Partes dissimilares* besitzen, die Ernährung also durch den ganzen Körper gar keine Modifikation nach der Beschaffenheit einzelner Theile erleidet, so findet man bei den ausgebildetem Pflanzen doch noch mehrere wesentlich verschiedene Theile, die Wurzel, den Stamm mit seinen Zweigen, die Blätter, die verschiedenen Theile der Blüthe und Frucht, mit mehreren Nebentheilen u. s. w. von denen nothwendig ein jeder, wegen seiner verschiedenen Gestalt, Fügung, Konsistenz, Mischung, Farbe und anderer sinnlich wahrnehmbarer Eigenschaften, eine verschiedene Ernährung bedarf; auch werden bei vielen Pflanzen besondere Säfte abgesondert, welche abermals eine verschiedene Mischung zeigen; dieses alles aber setzt bestimmte Sekretionen, und eine Verschiedenheit derselben in den einzelnen Theilen eines Organismus voraus. Bei den Pflanzen aus niederen Klassen hingegen, wo man die verschiedene Beschaffenheit der einzelnen Theile nicht mehr unterscheiden kann, sondern alles in eine gleichförmige Masse zusammen geschmolzen zu seyn scheint, da kann man auch jene Verschiedenheit der Ernährung nicht mehr annehmen, und nur da kann eine besondere Sekretion noch statt finden, wo bestimmte Theile erzeugt werden müssen, welche zur Fortpflanzung des Gewächses dienen. So kommen auch hier wie in so manchen anderen Verhältnissen, gerade die unvollkommensten Geschöpfe der beiden organischen Reiche am nächsten mit einander überein, und die vollkommensten, in ihrer Art am meisten ausgebildeten, stehen am weitsten von einander entfernt.

Die Ernährung des Körpers kann als eine fortwährende Zeugung betrachtet werden, weil sie immer neue Theile hervorbringt, an die Stelle derjenigen, welche in

Folge der nothwendigen Veränderungen des Lebensprocesses durch Einsaugung zerstört wurden. Am stärksten ist sie in der Jugend, bis zur vollendeten Ausbildung des Körpers; denn in diesem ganzen Zeitraume soll sie nicht nur die verloren gegangene Masse des Körpers durch neue ersetzen, sondern sie soll auch von Zeit zu Zeit die Masse des Körpers vermehren, und dadurch sein Wachsthum befördern. Wegen dieser stärkeren Thätigkeit der Ernährung, und ihrer daher stammenden weit gröſseren Wichtigkeit für den Organismus, ihrer Ueberlegenheit über die anderen Funktionen desselben, sind auch in der Periode der Kindheit bis zum vollendeten Wachsthum des Körpers solche Krankheiten am häufigsten, welche in einer fehlerhaften Ernährung desselben im Ganzen oder in Beziehung auf einzelne Theile ihren Grund haben.

Da von der Ernährung überhaupt die Bildung des ganzen Körpers abhängt, so muſs sie auch sogleich mit der ersten Bildung des Körpers beginnen. Sie gehört daher zu den Verrichtungen, welche wir schon im Fötus sehr ausgebildet finden; ja alle Verrichtungen des Fötus-Lebens beschränken sich beinahe ganz allein auf Ernährung, da die höheren Lebensthäigkeiten noch ganz schlummern, wenigstens keine Gelegenheit haben, ihr Daseyn zu äuſsern. Die Ernährung ist sogar im Fötus vorzüglich lebhaft, und daher kommen auch so viele Krankheiten aus abnorme Ernährung im Lebensalter des Fötus vor. Uebrigens weicht die Ernährung des Fötus bedeutend ab von der Ernährung des menschlichen Körpers nach der Geburt.

Daſs auch nach vollendeter Ausbildung des Körpers die Ernährung überhaupt noch fortdauern muſs, bedarf keines besonderen Beweises. Man hat aber dennoch gezweifelt, ob die Ernährung auch die festen Theile des menschlichen Körpers verändert, oder, welches eigentlich in dieser Frage liegt, ob der immerwährende Verlust an

Substanz des menschlichen Körpers nur von den Flüssigkeiten desselben bestritten wird, oder ob auch die festen Theile dadurch an ihrer Masse verlieren, und diesen Verlust wieder durch neuen Anwachs ergänzen. Während einige die letztere Frage nicht nur unbedingt bejaheten, sondern diesen Verlust auch so hoch anrechneten, dafs dadurch höchstens in Zeit von drei Jahren der Mensch einen ganz neuen Körper erhalten habe, so verneinten sie andere ganz, und meinten, die Umwandelung der organischen Masse beträf nur das Blut und die eigentlichen Sekretionen, die festen Theile aber blieben unverändert, sobald einmal der Körper sein vollständiges Wachsthum erreicht hätte. Obgleich indessen für die letztere Meinung menche scheinbare Gründe aufgestellt worden sind, so läſst sich doch das Gegentheil aus Thatsachen erweisen. Denn dafs selbst in den härtesten Theilen des Körpers, in den Knochen, ein Umtauschen der Bestandtheile statt findet, ergiebt sich theils aus den Versuchen, welche man mit Thieren angestellt hat, denen man Färberröthe zu fressen gab, wovon man, wenn sie nach einiger Zeit geschlachtet wurden, die Knochen roth gefärbt fand; theils aber auch aus den bekannten Erscheinungen, dafs viele, besonders der platten Knochen, im Alter dünner werden, also doch einen Substanzverlust durch Resorption erleiden müssen, der aber derum merklich wird, weil bei der gesunkenen Thätigkeit der Produktivität überhaupt, weniger Ersatz statt findet als zuvor, also der Verlust den Ersatz übertrifft. Endlich sprechen dafür auch die Erscheinungen der Reproduktion.

Die Reproduktion, oder die Wiederersetzung gröfserer verloren gegangener Theile, ist nämlich auch nichts anders, als eine Folge der Ernährung, aber sie tritt nur dann ein, wenn nicht auf dem Wege der gewöhnlichen Absorption kleinere Theilchen des Organismus verzehrt worden sind, sondern wenn eine äufsere, zufällige Gewaltthätigkeit ihn gröfserer Stücke beraubt hat. Die Heilkraft der

Na-

Natur bewirkt dann nach Stellen, die einen solchen Verlust erlitten haben, einen stärkeren Trieb der Säfte, und in vielen Fällen wird durch die vermehrte Ernährung der verlorne Theil vollkommen, in andern nur einigermafsen ersetzt.

Bei den unvollkommneren Thieren ist diese Reproduktion weit stärker, als bei dem Menschen, denn bei manchen werden ganze Gliedmafsen und Sinneswerkzeuge wieder erzeugt, oder andere Theile, deren blose Verletzung bei dem Menschen und den Thieren aus höheren Klassen schon höchst gefährlich seyn würde. Bei dem Menschen ist der Umfang der Reproduktionskraft weit eingeschränkter; denn wahrscheinlich wegen der höheren Ausbildung, welche die organische Masse im menschlichen Organismus, und überhaupt in Organismen höherer Art schon erlangt hat, und wegen des weit gröfseren Kraftaufwandes, welcher dazu gehört, sie in diesem Zustande hervorzubringen, ist es nicht möglich, eine so grofse Menge derselben in gehöriger Ausbildung und Vollkommenkeit in einem geringeren Zeitraume zu erzeugen, als erforderlich seyn würde, einen gröfseren Theil, oder ein sehr wichtiges, sehr zusammengesetztes, oder aus einer sehr eigenthümlichen Mischung entstandenes Organ wieder zu ersetzen. Es werden bei dem Menschen und den höher organisirten Thieren, gar keine *Partes dissimilares*, sondern nur *Partes similares*, und unter diesen hauptsächlich solche Theile vollkommen ersetzt, welche nur aus Zellgewebe bestehen, und in denen sich daher auch keine andere Lebensäufserung zu erkennen giebt, als die Kontraktilitat; diejenigen hingegen, welche aus einem höher organisirten Stoffe bestehen, und daher auch eine höhere Modifikation der Lebenskraft, Irritabilität, Sensibilität, oder irgend eine eigenthümlich modificirte Lebensthätigkeit zeigen, werden bei einem etwanigen Verluste entweder gar nicht reproducirt, oder doch in einem weit unvollkommneren Zustande, in welchem sie weder ihre vormalige Gestalt, Fü-

gung und Mischung ganz wieder zeigen, noch auch im Stande sind, ihre vorigen Verrichtungen wieder in ihrem ganzen Umfange auszuüben. Daher werden z. B. die Knochen vollkommen wieder ersetzt (z. B. bei der Nekrose); aber nicht einmal die eigentliche Haut, an deren Stelle sich nach Verwundungen, oder einem anderen Substanzverlust, eine kallöse Masse eigenthümlicher Art in den sogenannten Narben bildet. Eben so wenig werden Muskeln, Nerven, Eingeweide, die aus einem eigenthümlichen Parenchyma bestehen, und andere Theile dieser Art wieder ersetzt, sondern an ihrer Stelle bildet sich entweder eine blose, aus verdichtetem Zellgewebe bestehende Zwischenmasse, die zwar den Raum ausfüllt, aber keine der anderen Verrichtungen des verloren gegangenen Theiles auszuüben im Stande ist, oder die verlorne Stelle wird, besonders bei Organen von höherer Bedeutung, wohl gar nicht wieder ersetzt.

Aus dem letzteren Umstande darf man indessen noch nicht schliefsen, wie einige thun wollten, dafs Organe, die aus mehr als blosem Zellgewebe bestehen, und in denen eine höhere Lebensthätigkeit, als die blose Kontraktilität obwaltet, auch im natürlichen Zustande durchaus nicht durch Absorption und Ernährung verändert würden, und beständig dasselbe Parenchyma behielten, was einmal seit der vollendeten Bildung des Körpers für sie erzeugt worden ist. Die Ursache, warum bei einem gröfseren Verluste keine Repropuktion erfolgt, liegt nur darin, dafs, wie oben schon angegeben wurde, die Produktivität des Organismus nicht im Stande ist, eine organische Masse von höherer Ausbildung in so reichlicher Menge auf einmal zu erzeugen, denn hier scheint die Gränze der Ernährung zu seyn. Bei Thieren von geringeren Bildungsstufen steht das Parenchyma, und überhaupt der ausgebildetste animalische Stoff in Hinsicht seiner organischen Bedeutung und Wichtigkeit nur ohngefähr auf gleicher Stufe mit dem menschlichen Zellgewebe; dagegen ist die Kraft der Produk-

duktion in ihnen überwiegend über die Erregbarkeit, die beim Menschen über jene vorwaltet. Darum können bei unvollkommner organisirten Thieren Eingeweide, ganze Gliedmaſsen und noch gröſsere Theile der Körpers ersetzt werden, ohne Rücksicht auf die Masse aus welcher sie bestehen, und auf die Thätigkeit, die in ihnen vorherrscht. Da aber im ganzen Reiche der organischen Körper doch im Grunde nur eine Kraft, doch in verschiedenem Grade und unter verschiedenen Formen, waltet, so läſst sich allerdings aus den Erscheinungen an andern Organismen auch auf den Menschen schlieſsen; daſs alle Theile seines Körpers fortwährend ernährt werden und Reproduktionskraft besitzen, doch nicht in einem solchen Grade, daſs sie bei gänzlichem Verluste wieder ersetzt werden könnten.

Eine merkwürdige und noch nicht genug erklärte Erscheinung ist es auch, daſs nicht nur solche Theile ernährt werden, in welche sich die Blutgefäſse verbreiten, sondern offenbar auch solche, zu welchen die Blutgefäſse selbst nicht gelangen, wie die Nägel, die Haare, bei Thieren die Hörner, u. a. m. Man hat diesen Vorgang mit dem Namen *Nutritio ultra vasa* bezeichnet. Diese Art der Ernährung darf man vielleicht mit den Erscheinungen der Abscheidung und Krystallisation in der anorganischen Natur vergleichen; nur daſs die abgeschiedenen Stoffe organischer Körper noch eine Spur der organischen Lebensthätigkeit beibehalten, und Formen annehmen, wie sie überhaupt im Bau des einzelnen Organismus vorherrschen.

Störungen der Ernährung können sowohl Wirkungen vorhandener Krankheiten des menschlichen Organismus seyn, als zu neuen Krankheiten Veranlassung geben. Sie können sowohl im ganzen Körper überhaupt, als in einzelnen Theilen desselben eintreten, und sind von viererlei Art; entweder ist nämlich die Ernährung zu gering, oder sie ist übermäſsig vermehrt, oder sie ist qualitativ verändert, so daſs in einem Theile nicht diejenigen Stoffe ab-

ge-

gesetzt werden, welche er im gesunden Zustande zu seiner Ernährung bedarf, wodurch also seine Mischung krankhaft verändert wird; oder es werden endlich durch sie ganz neue Bestandtheile hervorgebracht, die im gesunden Zustande gar nicht vorhanden seyn können. Aus den beiden letzteren Fehlern entstehen vorzüglich die Kachexien und Afterorganisationen. Zu geringe Ernährung des Körpers überhaupt bewirkt Auszehrung.

Die Krankheiten der Ernährung erscheinen um so häufiger, je mehr dieser Vorgang selbst von einer grofsen Anzahl anderer Funktionen abhängig ist, und je mehreren Störungen diese ausgesetzt sind. Am meisten dazu geneigt ist das Alter der Kindheit und dann der Entwickelung der Pubertät, weil in beiden ohnehin die Produktivität vorherrscht; ferner auch das höhere Lebensalter, in welchem die Thätigkeit der Produktivität herabgestimmt ist, also leichter durch äufsere schädliche Einwirkungen gestört wird. Sonst leiden vorzüglich solche Menschen an Fehlern der Ernährung, deren Organismus durch vorhergegangene schwere Krankheiten, durch Ausschweifungen, durch schlechte Nahrungsmittel, oder durch andere Fehler der Lebensordnung, bedeutend geschwächt ist.

I. Waltheri *Symposion philosophicum, nutritionis physicae varios missus exhibens.* Lips. 1647. 4.

H. Deusingii *Exercitationes physiologico-anatomicae de nutrimenti in corpore elaboratione.* Groenig. 1660. 12.

Io. Bernoulli, *Diss. de nutritione.* Groening. 1669. 4.

I. G. Pauli, *Diss. de nutritione naturali ac praeternaturali.* Lips. 1709. 4.

H. Haguenot, *Diss. de nutritione.* Monspel. 1727. 4. — et in Halleri *Disp. anatom.* T. IV.

Durade, *Traité physiologique et chymique sur la nutrition,* Berlin 1768. 12.

P. Thouvenel, *De corpore nutritivo et de nutritione tentamen chymico-medicum.* Pis. 1770. 4.

I. C. Kemme.

I. C. Kemme, *Zweifel* und Erinnerungen wider die Lehre der Aerzte von der Ernährung der festen Theile. Halle. 1778. 8.

M. A. Weikard, von der eigentlichen Kraft, wodurch Vegetation und Nahrung geschieht. Frankf. 1786. 8.

Zwei Abhandlungen (von I. F. Blumenbach und I. v. Born) über die Nutritionskraft, welche von der K. Akad. d. W. in Petersburg den Preis erhalten haben. Nebst einer ferneren Erläuterung derselben Materie von C. F. Wolf. Petersb. 1789. 4.

de Grimaud, Memoire sur la nutrition. Petersb. 1789. 4.

S. I. P. Housset, in Memoires physiologiques et d'histoire naturelle. T. I Auxerres 1787. 8.

I. D. Andersch, Diss. de nutritione. Regiom. 1790. 8. — *et in Metzgeri Diss. Regiom. N.* 13.

Th. Young, Diss. de corporis humani viribus conservatricibus. Goetting. 1796. 8.

F. I. von Maanen, Diss. de natura humana sui ipsius conservatrice ac medicatrice. Harderov. 1801. 8.

I. Cerf, Diss. de nutritione animali in sensu strictissimo. Erford. 1809. 4.

Erodentia. S. *Caustica.*

Erosio. S. *Anabrosis.*

Erotomania; Amor insanus; Delirium eroticum; Furor eroticus; Melancholia erotica, s. *amorosa;* Erotomanie; Wahnsinn aus Liebe.

Die Erotomanie, oder mit welchem der angeführten Namen man sonst diese Krankheit bezeichnet hat, ist eine krankhafte Veränderung der Gemüthsthätigkeit, mit Exaltation derselben, welche ihren Grund in übermäfsiger sinnlicher oder geistiger Liebe hat. Sie gehört also unter die Abarten des Wahnsinns, die sich eigentlich nur durch ihre Ursachen von einander unterscheiden, aber zugleich in

in ihrem Verlaufe Erscheinungen zeigen, in welchen die Ursache sich so deutlich hervorhebt, daſs man die Krankheit selbst von anderen Varietäten derselben Hauptform dadurch wohl unterscheiden kann. (Mehreres hiervon s. b. Geisteskrankheiten.)

Die Erotomanie muſs nicht mit der Satyriasis oder Nymphomanie verwechselt werden. Die letztere ist eine körperliche Krankheit, die von einem primitiven Reize in den Geschlechtstheilen ausgeht, und von hier aus, wegen der mannigfaltigen Reaktionsverhältnisse dieser Organe, verschiedene Umstimmungen des Nervensystems und seiner Funktionen, ja selbst der Gemüthsthätigkeit, bis zu völliger Wuth und Raserei, verursacht. Die Krankheit der Erotomanie aber geht von Gemüthseindrücken aus. Eine überspannte oder verkehrte Phantasie zerüttet das Gemüth, beschäftigt es unaufhörlich mit dem sehnsüchtigen Verlangen nach irgend einem Individuum des andern Geschlechts, und mit mannigfaltigen Gemälden der Einbildung, welche darauf Bezug haben, und durch diese Verstimmung des Gemüths, durch diese unaufhörliche Richtung der Phantasie und fast aller andern Geisteskräfte auf einen einzigen Gegenstand, wird erst konsekutiv das Nervensystem verstimmt, und in Folge dieser Verstimmung treten dann wohl auch andere körperliche Leiden hinzu. Daher zeichnet sich dann auch die Satyriasis (die beim männlichen Geschlechte dasselbe ist, was man beim weiblichen Nymphomanie oder *Furor uterinus* nennt) mehr durch körperliche Symptome, und oft durch die schmuzigsten, unanständigsten Stellungen, Gebärden und Handlungen aus, während bei der Erotomanie diese Unanständigkeiten in den meisten Fällen ganz wegfallen, die Krankheit ihren Verlauf mehrentheils nur im Innern macht, und sich nur durch solche Erscheinungen und Handlungen zu erkennen giebt, welche zwar die beständige Gegenwart überspannter und ausschweifender verliebter Begierden, aber doch nicht von der groben, anstöſsigen, sinnlichen, sondern mehr

mehr von einer geistigen Art aussprechen, wobei die Kranken zwar unaufhörlich an eine Vereinigung mit dem geliebten Gegenstande, aber an eine beabsichtigte Befriedigung des Geschlechtstriebes gerade am wenigsten denken. Ja, der Gegenstand der verliebten Sehnsucht ist oft von der Art, daſs der Gedanke an Befriedigung sinnlicher Begierden dabei gar nicht möglich ist, weil die Neigung der Erotomanie, wie man Beispiele hat, sich auf Verstorbene, ja auf leblose Bildsäulen wendet. Nicht zu zweifeln ist auch, daſs der religiöse Wahnsinn zuweilen in das Gebiet der Erotomanie hinüberstreift, indem die verliebte Sehnsucht sich an das Bild eines Heiligen fesselt, und so die Maske der Andacht, und einer rein religiösen Zuneigung annimmt. In dieser Komplikation mag wenigstens in Nonnenklöstern die Erotomanie, die man daselbst häufig beobachtet haben will, am gewöhnlichsten erscheinen. So versteckt auch die Erotomanie sich oft in das geheiligte Gewand der Freundschaft, indem sie die Menschen mit überspannter Neigung zu Personen ihres eignen Geschlechtes ergreift.

Die Ursachen der Erotomanie sind, wie bei den meisten Krankheiten in vorbereitende und erregende, oder in Prädisposition und Gelegenheitsursachen zu theilen. Jene haben ohne Zweifel für die Erzeugung der Krankheit das gröſste Gewicht, denn in den meisten Fällen liegt diese schon im Körper völlig vorbereitet verborgen, wenn sie durch die hinzutretende Gelegenheitsursache hervorgerufen wird, die weiter nichts dabei thut, als daſs sie das lange im Stillen fortglummende Feuer zur Flamme anbläst. Denn es erblicken wohl viele Menschen einen Gegenstsnd, der sinnliche und geistige Begierden in ihnen erweckt, dessen Besitz ihnen aber erschwert wird, ohne daſs sie darum in jene verliebte Schwärmerei gerathen, die bis zum Wahnsinn steigt. Dieses muſs aber nothwendig geschehen, wenn der Geist durch das Lesen schwärmerischer verliebter Romane schon verschroben, und

an keine ernste, die Aufmerksamkeit auf eine würdige Art fesselnde Thätigkeit gewöhnt ist. Daher war die Erotomanie, in allen ihren mannigfaltigsten, milderen und härteren Formen, besonders so ungemein häufig in der sogenannten empfindsamen Periode, wo sich alles an eine schwärmerische tändelnde Zärtlichkeit hielt, und von einer geistigen Verwandtschaft, einer Vereinigung der Seelen, dem Zauber des Mondscheins u. dgl. in einem ekelhaften süfslichen Tone sprach, aber mehr träumte als dachte und empfand. Diese Periode hat überhaupt unserem deutschen Volke einen grofsen Theil seiner Kraft und Mannheit geraubt, der durch alle die grofsartigen Erscheinungen der folgenden Zeit kaum bis jetzt noch völlig wieder ersetzt ist. — Jener psychische Einflufs mufs um so gewisser die Krankheit vorbereiten, wenn vielleicht noch obendrein der Körper durch Müfsiggang, Ausschweifungen, besonders in Hinsicht des Geschlechtstriebes, und am meisten durch Selbstbefleckung, oder vorhergegangene schwere Krankheiten seiner Wiederstandskraft beraubt, oder von Natur schwächlich ist. Auch eine von Natur sehr lebhafte Einbildungskraft, macht zu der Krankheit sehr geneigt. Im Alter findet sich keine besondere Prädisposition, denn wiewohl die Krankheit am häufigsten bei jungen Personen vorkömmt, bei denen die Leidenschaften heftiger und die Gelegenheitsursachen häufiger sind, so fehlt es doch auch gar nicht an Beispielen, wo sie Personen von reiferen Jahren befiel. In Ansehung des Geschlechts scheint am meisten das weibliche Geschlecht dazu geneigt zu seyn. Eine einsame, sitzende oder unthätige Lebensart, besonders eine solche, wobei die Phantasie auf Kosten des ernsteren Nachdenkens und der körperlichen Kraftübung sehr in Spannung erhalten wird, macht ebenfalls sehr dazu geneigt. Bei verheiratheten Personen kömmt dann oft noch ein unglücklicher Ehestand hinzu.

Die Kennzeichen, durch welche die Erotomanie sich zu erkennen giebt, sind weder in allen Fällen, noch in allen

allen Perioden der Krankheit einander gleich. Im Anfange bemerkt man gemeiniglich blos ein Festhalten des Geistes an einer einzigen Idee, mit mehr oder weniger vollkommenem Zurückziehen desselben von allen anderen Gegenständen, Gleichgiltigkeit gegen Aeltern, Verwandte, und Freunde, ja gegen alle Verhältnisse des Schicksals, Vernachlässigung aller geselligen Tugenden und Ordnungen, dagegen aber eine fast abgöttische und immer mehr zunehmende Verehrung des geliebten Gegenstandes, deren Aeufserungen oft bis ins kleinliche, lächerliche und kindische gehen, eine unvermeidliche Sehnsucht nach demselben, ja oft eine sklavische Unterwürfigkeit unter ihn, oft ohne Hoffnung irgend einer Belohnung. Sie ergreifen jede Gelegenheit, von der geliebten Person zu sprechen, und thun dieses gewöhnlich in höchst leidenschaftlichen, schwärmerischen Ausdrücken, mit einer unbegränzten Bewunderung ihrer Eigenschaften und Vollkommenheiten, die sie ihr nicht selten auch nur andichten. Dabei wird die Gesichtsfarbe blafs, die Augen feurig, der Blick unstät, das Ansehen und die ganze Haltung des Körpers aufgeregt, unruhig und verstört, so dafs alles die Gegenwart eines anhaltenden leidenschaftlichen Zustandes verräth, in welchem jedoch die Kranken selten die Schranken des sittlichen Anstandes überschreiten. Dieser leidenschaftliche Zustand wechselt oft in seinen Aeufserungen, besonders in psychischer Hinsicht. Die Kranken erscheinen bald äufserst aufgeregt, munter und lebhaft, doch immer so dafs auch diese Lebhaftigkeit immer einen etwas widernatürlichen, gespannten und abschreckenden Anstrich behält, bald zerstreut, und ohne Theilnahme an allen dem, was um sie vorgeht, bald wieder äufserst niedergeschlagen, betrübt und hoffnungslos, je nachdem bald Hoffnung, bald Furcht oder Mifsmuth in ihrer Seele das Uebergewicht behält. Eben so sind sie bald äufserst still und verschlossen, bald wieder sehr gesprächig, aber den Inhalt ihrer Gespräche bestimmt mehrentheils ihre Liebe, mit

mit ihren Freuden und Leiden. Die Bewegungen des Körpers gehen gemeiniglich mit Leichtigkeit von statten, haben aber immer etwas konvulsivisches. Sie schlafen wenig, und werden im Schlafe oft von Träumen beunruhigt, die sich gemeiniglich auf den Gegenstand ihrer Sehnsucht beziehen; sie leiden dann häufig an Incubus, uud befinden sich beim Erwachen sehr niedergeschlagen, und matter als zuvor. Dabei sprechen sie zwar noch zusammenhängend, und wären auch wohl noch im Stande, ihre gewöhnlichen Geschäfte zu verrichten, aber doch hat die Idee, welche in ihnen vorherrscht, auf alle ihre Gedanken, Reden und Handlungen den gröſsten Einfluſs, sie kommen immer darauf zurück, werden in allem, was sie unternehmen, dadurch gehindert, und so gerathen sie dann oft auf die widersprechendsten, thörichtsten Dinge. Diese Erscheinungen sind nun bald mehr bald weniger heftig, und geben allemal schon einen aufgeregten, krankhaft veränderten Zustand des Körpers und Gemüthes zu erkennen, wenn man auch noch keine Spuren von wirklichem Wahnsinn darin bemerkt. Wird nun aber das Uebel heftiger, so kann es euf einem zweifachen Wege fortschreiten, entweder behält nämlich die deprimirende Leidenschaft die Oberhand, die Kranken werden traurig, versagen sich Essen, Trinken, Schlaf und Gesellschaft, weinen beständig, und verfallen endlich in Abzehrung und Blödsinn; oder sie werden miſsmuthig, zornig, unverträglich, und ihr Zustand geht endlich in einen wahren Wahnsinn, ja im höheren Grade in völlige Raserei und Tobsucht über. In diesem Uebergange zieht sich die Krankheit durch sehr verschiedene Schattirungen, die zu zahlreich und mannigfaltig sind, als daſs wir sie hier alle einzeln durchgehen könnten. Endlich kömmt sie in ihren Aeuſserungen mit anderen Arten des Wahnsinns der Hauptsache nach völlig überein, nur daſs man immer in den Reden und Handlungen der Kranken ein Vorherrschen der ursprünglichen, dabei zum Grunde liegenden Idee bemerkt.

In

In Folge der Erotomanie, die in ihren höheren Graden sowohl die körperlichen als geistigen Verrichtungen zerrüttet, können nun mancherlei andere Krankheiten entstehen. Durch die Störungen der Nervenverrichtungen und der Produktion, welche mit ihr verbunden sind, kann sie Bleichsucht, Menstruationsfehler, Hysterie, Hypochondrie, Nymphomanie und Selbstbefleckung herbeiführen, sie kann sich mit anderen Arten der Manie und Melancholie kompliciren, ja sie kann zuletzt zur Verzweiflung führen, und endigt dann nicht selten mit Selbstmord.

Schon den Alten war diese Krankheit als ein höchst gefährlicher Zustand bekannt. Die Griechen und Römer betrachteten sie, wie die meisten andern gefährlichen und schwer heilbaren Krankheiten, als eine besondere Schikkung der Götter, und zwar in diesem Falle namentlich als eine Strafe für verschmähte oder gemißbrauchte Liebe.

Die Prognose dieser Krankheit richtet sich hauptsächlich nach ihrer Dauer, und nach dem Grade, den sie schon erreicht hat. Ist sie noch nicht bis zu einem sehr hohen Grade gestiegen, hat der Kranke noch nicht lange daran gelitten, und ist er noch nicht so tief darein versunken, daſs er gar keine Macht mehr über seine Sinne und Gedanken hätte, mit einem Worte, ist sie noch nicht bis zum völligen Wahnsinn ausgebildet, so darf man wohl hoffen, sie durch Anwendung zweckmäſsiger physicher und moralischer Mittel noch zu heilen. Diese Hoffnung wird noch vermehrt, wenn der Kranke bei ziemlich guter Leibeskonstitution, moralischen Einwirkungen zugänglich und nicht von allzu lebhafter, schwer zu zügelnder Phantasie, auch seine Gemüthsstimmung nicht etwa durch vorher gegangene anhaltende oder oft wieder gekehrte üble Einwirkungen zu sehr zerrüttet ist, und wenn er überhaupt vorher nicht an häufigen, langwierigen oder schweren Krankheiten des Nervensystems, des Gemüthes und der Produktion gelitten hatte. Je mehr hingegen von diesen günstigen Umständen das Gegentheil statt findet,

um

um so bedenklicher wird dann auch die Prognose für eine baldige und sichere Heilung der Krankheit. Die übrigen prognostischen Verhältnisse sind ganz wie bei andern Arten des Wahnsinns, und wir müssen darüber auf d. Art Geisteskrankheiten verweisen.

Bei der Behandlung der Erotomanie ist es mehr, als bei irgend einer verwandten Krankheit nothwendig, psychische und physische Mittel mit einander zu vereinigen; denn beide müssen einander gegenseitig den Weg bahnen, und sich in ihren Wirkungen unterstützen. Es gehört aber, besonders wenn die krankhafte Idee sich schon sehr fest gesetzt hat, viele Mühe und lange Zeit dazu, sie allmählig wieder auszurotten, und dadurch die Krankheit zu besiegen, und es kann dieser Endzweck auch nicht immer auf einerlei Art erreicht werden.

Die Hauptsache ist immer von zweckmäſsigen moralischen Einwirkungen zu erwarten, aber gerade hier ist die meiste Mühe, die gröſste Vorsicht und Beurtheilung nöthig, um nicht durch ein unzeitiges Verfahren vielleicht mehr zu verderben, als man gut macht. Man muſs den Kranken sorgfältig und anhaltend beobachten, und hiernach sich bemühen, in seine Ideen einzugehen, und ihn so zu leiten, daſs man seine Aufmerksamkeit allmählig auf andere Gegenstände lenkt, ihm also jenen, der ihn so sehr einnahm, nach und nach gleichsam aus den Augen rückt, und dann dafür sorgt, ihn durch eine ernste, doch sanfte Vorstellung religiöser und moralischer Begriffe gleichsam psychisch zu stärken, so wie man durch kräftige Arzneimittel den Körper stärkt. Weil nun aber bei diesem Verfahren so gar viel von der Individualität des Kranken und von den verschiedenen Verhältnissen und Umständen abhängt, so läſst sich darüber auch im Einzelnen nur sehr wenig sagen, und das Meiste muſs den Kenntnissen und Einsichten eines guten psychischen Arztes überlassen bleiben. Sehr viel wirkt zur Begünstigung der Kur auch eine Veränderung des Aufenthalts und der Umgebung,

Zer-

Zerstreuung durch kleinere und gröfsere Reisen u. s. w. doch mufs man auch in dieser Hinsicht die Auswahl mit grofser Vorsicht treffen. Alles ist gewonnen, sobald man nur den Kranken einmal dahin hat, dafs er wieder an anderen Gegenständen Theil nimmt, auf andere Vorstellungen mit Aufmerksamkeit eingeht, und Geschäfte ohne Zerstreuung im Zusammenhange besorgt, und darauf ist also vorzüglich hinzuwirken.

Die physischen oder somatischen Mittel, welche man gleichzeitig zur Unterstützung der Kur anzuwenden hat, beziehen sich hauptsächlich darauf, den Körper zu stärken, besonders aber, einen kräftigen Eindruck auf das Nervensystem hervorzubringen. Hierzu dienen überhaupt die allgemeinen flüchtig und permanent stärkenden Mittel, als Valeriana, China, Eisen, kalte Bäder, Stahlbäder u. dgl. m. Dabei kömmt es noch besonders darauf an, keine Stockungen im Unterleibe zu dulden, und alle Kongestion vom Kopfe möglichst abzuleiten. Sind bestimmte Krankheitszustände, z. B Hysterie, Chlorosis, u. dgl. eingetreten, so erfordern dieselben ihre eigenthümliche Behandlung.

Man hat auch wohl geglaubt, der Besitz des geliebten Gegenstandet dürfte im Stande seyn, ohne weiteres die Krankheit gleichsam abzuschneiden; aber nicht zu gedenken, dafs die Gewährung dieses Umstandes nicht von der Willkühr des Arztes abhängt, also kein Gegenstand medicinischer Vorschriften seyn kann, so darf man auch aufserdem nicht zu viel Gewicht darauf legen, da die Krankheit weit mehr durch innere Veränderungen, als durch die äufsere Gelegenheitsursache bedingt wird. Hat sie schon einen sehr hohen Grad erreicht, so kann durch die plötzliche Gewährung eines lange genährten Wunsches wirklich geschadet werden, indem man den Zustand gleichsam von einem Extrem zum andern hinüberschleudert, und es ist daher wenigstens eine besonnene Vorbereitung nothwendig.

Er-

Erregbarkeit; lat. *Incitabilitas.*

Die Erregbarkeit ist diejenige Richtung der Lebenskraft, durch welche der organische Körper in den Stand gesetzt wird, mit der Aufsenwelt in Wechselwirkung zu treten, Eindrücke von ihr zu empfangen, und wieder dagegen zu reagiren. Sie ist der Produktivität entgegen gesetzt, welche, als rein intensive Richtung der Lebenskraft, nur für die Erhaltung des Organismus wirkt. Im menschlichen Organismus beginnt die Erregbarkeit da, wo sich feste Theile gestalten, also im Zellgewebe, wo sie sich als Kontraktilität äufsert, welche gleichsam die völlig indifferente Grundlage aller übrigen Modifikationen und Verrichtungen der Erregbarkeit ausmacht. Je höher die Organisation der festen Theile steigt, um so mehr erscheint die Erregbarkeit in ihnen nach zwei verschiedenen Aeufserungen modificirt, und daraus entsteht insbesondere im menschlichen Organismus, so wie überhaupt in den Organismen der Thiere aus höheren Klassen, die Spaltung der Erregbarkeit in Sensibilität, oder Receptivität, welche die Eindrücke der Aufsenwelt aufnimmt, und in Irritabilität, oder Wirkungsvermögen, welche den Grund zu eigner Beweguug enthält, und gegen die Einwirkungen der Aufsenwelt reagirt. Jene zeigt sich hauptsächlich im Nerven, diese in der Muskelfaser als vorwirkend, so dafs man diese beiden Grundformen als Repräsentanten jener Aeufserungen der Lebenskraft im Organismus betrachten kann; doch sind sie beide durch den ganzen Organismus vertheilt, aber so, dafs nach Beschaffenheit der verschiedenen Bestimmungen und Verrichtungen eines Theiles, in dem einen diese, in dem anderen jene vorherrscht. Die Erregbarkeit enthält mithin den Grund aller Funktionen des Organismus, die sich nicht rein auf Selbsterhaltung beziehen, da alle diese Funktionen, sie mögen nun bestehen, worin sie wollen, sich doch zuletzt auf Empfindung oder Bewegung, also auf eine jener beiden einfachsten

Aeufse-

Aeufserungen der Erregbarkeit, zurückführen lassen. Ja selbst die Verrichtungen der Produktivität könnten ohne Mitarbeitung der Erregbarkeit nicht von statten gehen, da sie im organischen Körper immer erst einer Aufregung von aufsen bedürfen. Die weitere Ausführung dieses Gegenstandes s. bei Lebenskraft.

Eine gröfsere Bedeutung erhielt der Begriff der Erregbarkeit im Brown'schen System der Heilkunde und dessen weiterer Ausbildung, die sogar unter dem Namen einer Erregungstheorie auftrat. Die Anhänger dieses Systems gaben zwar von dem Begriffe der Erregbarkeit beinahe dieselbe Erklärung, welche wir oben ebenfalls fest gestellt haben; es sei nämlich die Eigenschaft der belebten organischen Masse, von äufseren Eindrücken afficirt, und dadurch in Selbstthätigkeit versetzt zu werden; aber sie betrachteten diese Eigenschaft nicht als eine Aeufserung oder Richtung der Lebenskraft, sondern vielmehr als den höchsten Grund alles Lebens, als den einzigen inneren Grund der Möglichkeit des Lebens, und übersahen also dabei die Produktion, welche der Erregbarkeit so beigeordnet ist, dafs die eine ohne die andere gar nicht im Organismus mit der Dauer und Erhaltung desselben bestehen kann. Aus dieser Ansicht ist so manche Einseitigkeit des Brown'schen Systems hervorgegangen, welche demselben vieles von seiner sonstigen Annehmlichkeit und Brauchbarkeit entzog. Es erhielt dadurch zwar ein einfaches Ansehen, aber man vergas dabei, dafs in der Natur nicht blos Einheit, sondern auch Mannigfaltigkeit herrscht, und dafs also auch die Heilkunde, als eine Nachfolgerin und Schülerin der Natur, noch nicht den höchsten Preis gewonnen hat, wenn sie nur zur Einheit hinauf steigt, ohne zugleich wieder zur Mannichfaltigkeit herab zu gehen. Da indessen das Brown'sche System noch vor einer nicht gar zu langen Reihe von Jahren in Deutschland das allgemein herrschende war, da es so viel Aufsehen erregte, so viele sonst brauchbare

theoretische und praktische Schriften in seinem Geiste abgefaſst sind, und noch jetzt viele Aerzte sich laut oder im Stillen dazu bekennen, wenigstens von seinen Grundsätzen und Ideen sich noch nicht ganz abwenden können, so wird es nicht am unrechten Orte seyn, die Ansichten der Anhänger jenes Systems über Erregbarkeit, Erregung und Erregungstheorie hier etwas ausführlicher zu entwikkeln, wobei wir ganz den eignen Schriften, ja so viel als möglich den eignen Worten jener Aerzte folgen, und dann eine möglichst unpartheiische Prüfung desselben daran anschlieſsen.

Die Erregbarkeit ist ein Begriff, dessen Erkenntniſs zwar mit der Erfahrung entspringt, d. h die der Erfahrung sich bestätigt findet, aber kein solcher, dessen Erkenntniſs aus der Erfahrung entspringt, da die Sache selbst kein Gegenstand sinnlicher Wahrnehmung ist. Als Ursache des Lebens ist sie vielmehr nur unserem geistigen Vorstellungsvermögen, oder dem Verstande begreiflich; sie ist also ein transcendentaler Begriff, d. h. ein solcher, der in unserm Erkenntniſsvermögen selbst begründet ist, und daher schon *a priori*, von aller Erfahrung unabhängig, erkannt wird, aber doch auf Gegenstände der Erfahrung angewendet werden kann. Da uns nun das Leben, die Wirkung der Erregbarkeit, als Erscheinung in der Erfahrung gegeben ist, so erhält dadurch auch der Begriff der Erregbarkeit selbst objektive Realität, denn wir erkennen in ihr den Grund der Möglichkeit von einer Sache, die selbst unsern Sinnen wahrnehmbar ist. Wenn man nun diesen Begriff weiter verfolgt, und zergliedert, so findet man, daſs er aus zwei Theilbegriffen zusammengesetzt ist; wir stellen uns nämlich vor: 1) die Fähigkeit der organischen Masse, durch Eindrücke von auſsen afficirt zu werden, oder den Grund der Möglichkeit durch äuſsere Eindrücke Veränderungen zu leiden; (Receptivität oder Reizempfänglichkeit) und 2) das Vermögen der organischen Masse, durch Selbstthätigkeit bestimmte Bewe-

gun-

gungen oder Veränderungen hervorzubringen (Spontaneität, Wirkungsvermögen oder Reaktionsvermögen). Dieses Vermögen liegt im beständigen Kampfe mit der äufseren Natur, die äufsere Natur strebt auf den einzelnen Organismus zerstörend einzuwirken, und dieser dagegen sich durch Kampf gegen die Natur zu erhalten; aus diesem Kampfe, als dem eigentlichen Grunde der Lebensthätigkeit, gehen alle Erscheinungen des Lebens hervor. Wir sondern aber diese beiden Eigenschaften der Erregbarkeit nur in der Vorstellung von einander ab, d. h. wir zergliedern den allgemeinen Begriff in mehrere ihm untergeordnete, um dadurch unserm Erkenntnifsvermögen zu Hilfe zu kommen, indem wir uns den Organismus einmal als leidend, und ein andermal als selbstthätig vorstellen. Im Organismus selbst sind aber beide Eigenschaften unzertrennlich vereinigt, und der zusammengefafste Begriff der Erregbarkeit fafst sowohl das Leidende als das Selbstthätige der organischen Masse in sich. Zu noch besserer Erklärung des Begriffes der Erregbarkeit, und der durch diese bewirkten Erregung, nahm Röschlaub sogar (wiewohl ohne Noth) noch einen dritten subjectiven Begriff an, nämlich das Vermögen, Reiz zu vertragen. Dieses sollte bestehen in der Lebensthätigkeit der Grundstoffe der kleinsten Theile im animalischen Körper, ihre gegenseitige Lage gegen einander zu behalten. Je stärker diese Thätigkeit ist, um so mehr wiedersteht die organische Masse der Veränderung ihrer gegenseitigen Lage, d. h. der Reizung. Daher steht auch das Vermögen, Reizung zu ertragen, mit der Reizbarkeit als dem leidenden Momente der Erregbarkeit in umgekehrten Verhältnifs, d. h. je höheren Grad die Erregbarkeit, als leidend betrachtet, oder die Receptivität erreicht, auf desto niederem Grade steht das Vermögen den Reiz zu ertragen, weil bei grofser Reizbarkeit jeder geringe Reiz leicht im Stande ist, eine Veränderung der gegenseitigen Lage der kleinsten organischen Theilchen zu bewirken. Da hingegen von

der Wirksamkeit der Grundstoffe die kleinsten Theile im organischen Körper, ihre gegenseitige Lage gegen einander zu behaupten, auch das Reaktionsvermögen abhängig ist, so ergiebt sich deutlich aus diesen Grundsätzen, dafs das Vertragen des Reizes mit dem Reaktionsvermögen in gleichem Verhältnifs steht. Daher hat das Kind einen sehr hohen Grad der Reizbarkeit; jeder geringe Eindruck von aufsen bringt leicht eine Veränderung der gegenseitigen Lage der Grundstoffe in seinem Organismus hervor, weil die Kraft dieser Grundstoffe, ihre gegenseitige Lage zu behaupten, nur sehr schwach ist, daher also auch die Kraft, den Reiz zu vertragen, und das Wirkungsvermögen sehr schwach seyn mufs, weil diese beide von dem Ineinanderwirken der Grundstoffe abhängen. (Man sieht aber aus diesem ganzen Raisonnement, dafs die Begriffe der Kraft, Reiz zu ertragen, und des Wirkungsvermögens, gar nicht wesentlich von einander verschieden sind.)

Die Erregbarkeit ist qualitativ betrachtet, eine und dieselbe im ganzen Organismus gleichmäfsig verbreitete Kraft, d. h. jedes einzelne organische Gebilde ist erregbar; und hierdurch kann jede Lebensaktion eines einzelnen Organes, ja eines einzelnen Theiles von dem Organe zugleich als Mittel für das Ganze, und als Zweck für sich allein betrachtet werden kann; aber quantitativ betrachtet ist sie dieses nicht, d. h. nicht alle organischen Gebilde sind in gleichem Grade erregbar, sondern eins weniger, das andere mehr. Diese quantitative, stufenweise Verschiedenheit der Erregbarkeit in verschiedenen Organen, die man auch die ursprüngliche Gradualverschiedenheit nennen kann, hängt ab von der äufserlichen Bedingung der Möglichkeit des Lebens; daher ist z. B. das Nervensystem erregbarer als das Muskularsystem, dieses wieder erregbarer als das Zellgewebe u. s. w. Die Erregbarkeit hat aber nicht nur in verschiedenen Individuen ihre ursprüngliche graduale Verschiedenheit, sondern nach der Menge erregender Gegenstände hat sie auch in einem und demselben Indivi-

Individuum zu verschiedenen Zeiten ihre verschiedenen Grade, da der Mensch einem beständigen Wechsel von Reizen und dadurch gesetzten Veränderungen der organischen Masse ausgesetzt ist, die bald heftiger bald gelinder sind. Die graduale Verschiedenheit der Erregbarkeit bestimmt die eben so verschiedene relative, individuelle Gesundheit, und das durch diese bedingte Wohlbefinden, nach Verschiedenheit des Alters, des Geschlechts und anderer körperlichen Verhältnisse, unter welchen man die auffallendste Stufenfolge wahrnimmt.

Jeder von aufsen auf den Organismus einwirkende Gegenstand, welcher durch sein Einwirken oder Ankämpfen die Lebensthätigkeit in Wirksamkeit setzen kann, heifst erregend. Es mufs also eine Wechselwirkung zwischen der Lebensthätigkeit organischer Gebilde, und der Thätigkeit des von aufsen einwirkenden Gegenstandes da seyn, d. h. sie müssen in ihrem Kampfe gegen einander sich beide wechselseitig beschränken, wenn eine Erregung eintreten soll. Erregt heifst die organische Masse, sobald ihre Lebensthätigkeit durch einen äufsern Reiz hervorgerufen oder verändert wird.

Die Erregung ist nun die Reaktion oder Gegenwirkung der Lebensthätigkeit gegen die Einwirkung äufserer Einflüsse. So wie die Erregbarkeit, mufs auch die Erregung, wenn man sich ihren Begriff ganz deutlich machen will, gleichsam in zwei verschiedene Vorgänge zertheilt werden, nämlich in einen leidenden, wo die äufseren Einflüsse auf die Receptivität der organischen Masse einwirken, und eine Veränderung der gegenseitigen Lage der kleinsten organischen Bestandtheile gegen einander, jedoch innerhalb der Grenzen der physischen Berührung, hervorbringen, wobei sich also der Organismus leidend verhält; dieses nennt man die Reizung (*Irritatio*); und dann in einen thätigen, wo die Lebensthätigkeit der organischen Masse rege gemacht wird, um die gegensei-

tige

tige Lage der kleinsten organischen Bestandtheile gegen jene Einwirkungen äußerer Einflüsse zu behaupten, wo sich also der Organismus selbstthätig verhält, und wobei die Lebensthätigkeit desselben die chemische oder mechanische Einwirkung äußerer Einflüsse beschränkt, mit einem Worte, wo der Organismus die Außenwelt besiegt; dieses nennt man die Gegenwirkung (*Reactio*). Diese beiden Momente des Leidens und des Handelns der organischen Masse, als Wirkungen eines Ganzen betrachtet, heißen zusammen genommen die Erregung.

Die Erregung ist also der Grund der Wirklichkeit des Lebens, so wie die Erregbarkeit der Grund der Möglichkeit desselben war. Die Möglichkeit des Lebens hängt von zweierlei Bedingungen ab, nämlich von einer äußerlichen und von einer innerlichen, jene ist die Organisation, diese die Erregbarkeit. Der Grund der Wirklichkeit des Lebens hängt von einer äußeren Bedingung ab, nämlich von der Einwirkung äußerer Eindrücke auf den lebensfähigen Körper; aber nur Einwirkung durch andringende Eindrücke kann diejenige seyn, welcher jene Gegenwirkung entsprechen kann, die wir Leben nennen, und nur diese Einwirkung kann die Lebensthätigkeit der organischen Masse rege machen; denn die Einwirkung durch eindringende Eindrücke, durch welche die Mischung, Struktur und Form der organischen Masse verändert, verletzt oder gänzlich aufgehoben wird, kann eben darum die Lebensthätigkeit der organischen Masse nicht rege machen, weil bei einem solchen Zustande der afficirten organischen Masse das Ineinanderwirken, also die Lebensthätigkeit der verletzten Theile mehr gehemmt und aufgehoben, als rege gemacht wird; denn Stoffe können nur in einander wirken, so lange sie in den Grenzen der physischen Berührung gegen einander stehen, eine Bedingung, welche durch eindringende Eindrücke

drücke nothwendig aufgehoben wird, weil diese die Grenzpunkte physischer Berührung überschreiten.

Die äusserliche und innerliche Bedingung der Möglichkeit des Lebens vereinigt, nennt man den inneren Faktor der Erregung; die äussere Bedingung der Wirklichkeit des Lebens nennt man den äusseren Faktor der Erregung, so wie man die Erregung selbst als das gemeinschaftliche Produkt des äusseren und inneren Faktors der Erregung betrachten kann.

Die Stärke der Erregung steht immer in einem gewissen Verhältniss mit der Gewalt der äusseren Einwirkung. Daher kann auch nur bei einer gegebenen bestimmten, mittelmässigen Gewalt dieses äusseren einwirkenden Einflusses, als des äusseren Faktors der Erregung, und einem bestehenden mittelmässigen Grade der Erregbarkeit, als des inneren Faktors der Erregung, bei welcher die Stärke des Wirkungsvermögens mit der Gewalt des äusseren einwirkenden Gegenstandes in einem gleichmässigen Verhältnisse steht, eine gehörig starke, nicht zu hohe und nicht zu geringe Erregung statt finden, welche die nothwendige Bedingung der Gesundheit, und des davon abhängenden physischen Wohlbefindens ist.

Tritt ein Missverhältniss zwischen dem äusseren und inneren Faktor der Erregung ein; so ist auch die gehörige Stärke, als die Bedingung zur Gesundheit und zu dem davon abhängenden Wohlbefinden aufgehoben, es ist also Krankheit, und das von dieser bedingte physische Uebelbefinden gesetzt.

Auf diesen Grundsätzen beruhen nun ferner auch die Principien der Bildung der Krankheiten und ihrer Heilung, welche die Erregungstheorie daraus weiter entwickelt.

Diese Erregungstheorie ist zwar in dem Brown'schen Systeme begründet, aber sie hat dasselbe nicht unverändert im Einzelnen beibehalten. Indessen findet man doch die

die Hauptgrundsätze von Browns Lehren in dem Systeme der Erregungstheorie wieder, nur zuweilen in einer andern Sprache, und anders zusammengestellt.

Alle Krankheiten, sagt Brown, sind entweder über das ganze System verbreitet, oder auf einen Theil eingeschränkt. Jenes sind allgemeine, dieses örtliche Krankheiten. Die ersteren sind allezeit von ihrem Anfange an allgemein; die letztern werden es erst in ihrem Verlaufe, aber nicht immer. Den erstern geht stets eine Opportunität (Anlage zur Krankheit) vorher, den letztern nicht. Die ersteren entspringen aus einer Veränderung der Erregbarkeit, die letzteren aus dem Leiden eines einzelnen Theiles. Die Heilung der ersteren wird auf den ganzen Körper gerichtet, die Heilung der letzteren nur auf den einzelnen leidenden Theil. Opportunität ist derjenige Zustand des Körpers, der von der Gesundheit abweicht, und sich der Krankheit so nähert, daſs er immer noch innerhalb der Grenzen der Gesundheit zu seyn scheint, ohngeachtet er nur eine hinterlistige und betrügerische Aehnlichkeit damit hat. Diese drei Zustände, Gesundheit, Krankheit und Opportunität, machen das Leben des Organismus aus.

Die Wirkungsart der erregenden Dinge (Reize oder Potenzen), welche eine Veränderung der Erregbarkeit, oder eine Erregung hervorbringen, ist immer eine und dieselbe. Die Reize sind entweder allgemeine oder örtliche. Jene wirken so auf die Erregbarkeit, daſs die folgende Erregung sich über den ganzen Organismus verbreitet, und die Erregbarkeit in demselben entweder vermehrt oder vermindert; die letzteren wirken zunächst nur auf einen einzelnen Theil, und afficiren den ganzen Organismus nicht eher, als bis sie eine örtliche Veränderung hervorgebracht haben.

Zu jenen Potenzen gehören theils äuſsere Dinge, theils innere Verrichtungen, welche dem Organismus selbst eigenthümlich sind. Die äuſseren Potenzen lassen sich im

im allgemeinen auf Wärme und Kälte, Nahrungsmittel, andere Materien, die in den Magen kommen, das Blut und die aus dem Blute abgeschiedenen Säfte, und die Luft zurückbringen. Gifte und ansteckende Krankheiten scheinen auch dahin zu gehören. Die Verrichtungen des Organismus selbst, welche die nämlichen Wirkungen hervorbringen, sind: Muskelzusammenziehung, Gefühl, und die Kraft des Gehirns im Denken und in der Erweckung der Leidenschaften. Mit dem Aufhören, entweder der Erregbarkeit, welche die organische Masse von der todten unterscheidet, oder der Wirkung einer von jenen beiden Klassen der erregenden Potenzen, hört auch das Leben auf; ausserdem ist weiter nichts zum Leben nöthig. Wenn aber die Potenzen zu stark oder zu schwach wirken, so bringen sie Krankheit im Organismus hervor. So lange aber das Leben noch übrig ist, findet auch noch Erregbarkeit und Reiz statt, so schwach auch die eine oder der andere seyn mag; der kleinste Reiz ist immer noch ein Reiz, der nach Verhältniss die Erregung noch erhalten kann Da nun die reizenden Potenzen allein alle Erregung, und mithin alle Erscheinungen des Lebens hervorbringen, und zwar blos durch ihre reizende Wirkung, so folgt daraus, dass das ganze Leben und jeder Zustand und Grad der Gesundheit oder Krankheit, auf Reiz, und sonst auf keiner andern Ursache beruht.

Die Erregung, als Wirkung der Reize und die wahre Ursache des Lebens, steht innerhalb gewisser Grenzen, und ihrer Grösse nach im Verhältniss mit dem Grade des Reizes. Ein mässiger Grad von Reiz erzeugt Gesundheit; ein höherer Grad desselben veranlasst die Krankheiten von übermässiger Reizung; in einem zu niedrigen und dem niedrigsten Grade führt er die Krankheiten herbei, welche auf einem Mangel an Reiz, oder auf Schwäche beruhen. Das wechselseitige Verhältniss zwischen Erregbarkeit und Erregung ist so, dass, je schwächer die Reize gewirkt haben, oder je geringer sie an sich gewesen sind, um so mehr

mehr sich die Erregbarkeit anhäuft, und im Gegentheil, je heftiger die Reize wirkten, um so mehr die Erregbarkeit erschöpft wird.

Die Umstände, unter denen Erregung entsteht, haben zwei Grenzpunkte. Der erste derselben ist die Erschöpfung der Erregbarkeit von der Gewalt des Reizes, die entweder vorübergehend oder bleibend, von längerer oder kürzerer Dauer ist, und schneller oder langsamer tödtet. Die von einem schwächern Reize erschöpfte Erregbarkeit behält gegen einen stärkern noch Empfänglichkeit. Der stärkste uns bis jetzt bekannte Reiz ist das Opium. Die Schwäche (Asthenie) aus Erschöpfung der Erregbarkeit, heifst die indirekte. — Der andere Grenzpunkt der Erregbarkeit ist da, wo die Kraft der Reize zu schwach ist, und also eine Anhäufung der Erregbarkeit eintritt. Kälte, Mangel an Nahrung, Ausleerungen, Trägheit des Körpers und des Geistes u. s. w. bewirken diese Anhäufung, deren höchster Grad ebenfalls der Tod ist. Die von Ueberfluſs an Erregbarkeit kommende Schwäche ist die direkte, und ihr Uebergang in Gesundheit kann nicht anders bewirkt werden, als durch einen Ersatz von Reizen, die jenen Ueberfluſs erschöpfen, und ihn auf das richtige Verhältniſs zurückbringen.

Die Erregbarkeit des lebenden Körpers ist nicht verschieden nach den verschiedenen Orten ihres Sitzes, sondern in allen Theilen des Körpers dieselbe. Jeder Reiz afficirt zwar sogleich die Erregbarkeit des ganzen Organismus, doch immer einen Theil früher und mehr als den andern; am meisten gewöhnlich den, auf welchen er unmittelbar wirkt, oder unter mehreren den empfindlichsten. Dabei ist zu bemerken, daſs die Affektion desjenigen Theiles, auf welchem die allgemein erregenden Potenzen im stärkeren Grade wirken, von der nämlichen Art ist, wie die Affektion des übrigen Organismus; sie muſs nämlich, wie diese, entweder eine übermäſsige, oder eine hinreichende oder eine zu schwache Reizung seyn,

nie aber kann sie die entgegen gesetzte Beschaffenheit zeigen. Denn da die erregende Potenz die nämliche, und die Erregbarkeit auch überall dieselbe ist, so ist es nicht anders möglich, als dafs auch die Wirkung der Reize auf die Erregbarkeit immer dieselbe seyn mufs. Niemals kann also die Erregung in einem einzelnen Organe erhöht seyn, während sie im ganzen Organismus vermindert ist, oder umgekehrt. Es giebt überhaupt in der Erregung keinen andern Unterschied, als dem Grade nach; denn gleiche Ursache kann nie verschiedene Wirkungen hervorbringen. Niemals ist also ein einzelner Theil der Sitz einer allgemeinen Krankheit, sondern das ganze System wird davon zugleich afficirt, indem die Erregbarkeit überhaupt verändert wird, wenn gleich in einem einzelnen Theile in höherem Grade.

Erhöhte Erregung heifst S t h e n i e (nach andern H y p e r s t h e n i e), mangelnde Erregung A s t h e n i e; die Krankheiten, welche aus erhöhter Erregung herrühren, heifsen daher s t h e n i s c h e (sonst p h l o g i s t i s c h e), die Krankheiten aus vermindeter oder mangelnder Erregung a s t h e n i s c h e. Es giebt also nur zwei Hauptformen von Krankheiten; beiden geht allezeit eine Opportunität voraus, und in der Mitte zwischen beiden liegt die Gesundheit. Die Opportunität, welche dem einen oder dem andern dieser Zustände vorhergeht, kann man die sthenische und asthenische Anlage nennen. Die verschiedenen Grade, unter welchen die Erregbarkeit in der sthenischen oder asthenischen Anlage von der Gesundheit abweicht, versuchte B r o w n durch Zahlen deutlich zu machen.

Da das Leben ein erzwungener Zustand ist, und der Organismus nur durch Kampf mit der Aufsenwelt erhalten wird, so kann auch in Krankheiten auf die sogenannte Heilkraft der Natur nicht zu rechnen seyn. Ohne äufserliche Reize ist die Natur ganz unwirksam, und der Arzt darf daher nie müfsig seyn, zu reizen oder zu schwächen, wie

wie es die Natur der Krankheit erfordert. So einfach wie die Krankheiten, sind auch die Heilanzeigen. Bei sthenischen Krankheiten ist die Heilanzeige, die Erregung zu vermindern oder zu schwächen; bei asthenischen Krankheiten, die Erregung zu vermehren, oder zu reizen und zu stärken, und damit so lange fortzufahren, bis das mittlere Verhältniſs, von welchen die Gesundheit abhängt, wieder hergestellt ist. * Eine andere Heilanzeige findet bei allgemeinen Krankheiten nicht statt, und wir haben auch nur schwächende oder reizende und stärkende Arzneimittel, die in ihren Wirkungen eben so gradativ verschieden sind, wie die verschiedenen sthenischen und asthenischen Krankheiten. Eine qualitative oder specifische Verschiedenheit in ihren Wirkungen findet nicht statt, sondern sie wirken alle auf einerlei Art, nach den Gesetzen der Erregung und der übrigen reizenden Potenzen. Was in einer sthenischen Krankheit heilsam ist, muſs auch in allen sthenischen Krankheiten heilsam seyn; und ein Reizmittel, das eine Asthenie heilen kann, muſs auch im Stande seyn, alle übrigen zu heilen. In allen Fällen ist die Wirkung einerlei, und nur dem Grade nach verschieden. Die Heilmittel der sthenischen Krankheiten sind also solche Potenzen, welche einen schwächern Reiz erregen, als derjenige ist, welcher für den Zustand der Gesundheit erfordert wird. Man kann sie schwächende, antisthenische oder asthenische Mittel nennen. Die Heilmittel der asthenischen Krankheiten hingegen sind solche Potenzen, welche einen stärkern Reiz erregen, als wie er zur Gesundheit erforderlich ist, und diese kann man reizende oder sthenisirende Mittel nennen. Nie darf man die Heilung einer Krankheit von Bedeutung einem einzigen Mittel ausschlieſslich anvertrauen, vielmehr ist der Gebrauch von mehreren Mitteln in Verbindung immer vorzuziehen, weil alsdann ihre direkte Wirkung immer in einer gröſseren Ausdehnung den Organismus angrei-

ergreifen, und die Erregbarkeit dadurch allgemeiner und gleichförmiger afficirt werden kann.

Bei der Heilung der indirekten Schwäche, von welchem Grade und von welcher Art von übermäſsiger Reizung sie auch entstanden seyn mag, muſs im Anfange von demjenigen Reize, welcher als das Hauptmittel angewandt wird, nicht viel weniger gebraucht werden, als der Reiz beträgt, der die Krankheit verursachte; dann aber allmählig weniger, und immer weniger, bis zur vollkommenen Heilung der Krankheit. Die schwächende Heilart muſs man ganz vermeiden, weil keine Art von Schwäche wieder durch eine andere Schwächung, und kein Grad von Schwäche wieder durch einen anderen Grad derselben geheilt werden kann. Nur im Fortgange zur indirekten Schwäche, so lange aber der Zustand noch sthenisch ist, sind schwächende Mittel zuträglich.

Bei der Heilung der direkten Schwäche müssen wir mit dem geringsten Grade des Reizes anfangen, und so allmählig zum Gebrauche kräftigerer Reize aufsteigen, bis der Ueberfluſs von Erregbarkeit dem Organismus stufenweise entzogen, und das Verhältniſs der Gesundheit wieder hergestellt ist.

Krankheiten der Säfte kann es nach Browns Theorie gar nicht geben, da die Säfte nicht als Theile des Organismus, sondern nur als nothwendige Reizmittel für denselben angesehen werden; daher nimmt auch der Heilplan auf sie keine besondere Rücksicht, auſser in so fern ihre Masse vermehrt oder vermindert werden muſs.

Mehrere der deutschen Aerzte, welche Browns Grundsätzen folgten, und unter denen besonders Röschlaub sich auszeichnete, bemühten sich nun, jene Ansichten noch mehr in ein philosophisches Gewand einzukleiden, und daraus ein vollständigeres, zusammenhängenderes und mehr ins Einzelne durchgeführtes System zu bilden, welches sie auch unter dem Namen der Erregungstheorie aufstellten. Dieser Name, in so fern er den wesent-

wesentlichen Charakter bezeichnen soll, wodurch dieses System sich von allen andern unterscheidet, war freilich nicht ganz glücklich gewählt; denn da es die Heilkunde mit dem lebenden, also erregbaren menschlichen Körper zu thun hat, in welchem dynamische Veränderungen auf keine andere Art, als durch Erhöhung oder Umstimmung seiner eignen einwohnenden Kräfte hervorgebracht werden können, so kann sie auch nicht anders als durch Erregung gewisser Kräfte und Thätigkeiten auf ihn wirken, und keine medicinische Theorie kann uns in der Hauptsache etwas anderes lehren, als diese Erregung zu bewirken, jede muſs also, von dieser Seite betrachtet, eine Erregungstheorie seyn. Doch über den Namen wär weniger zu streiten, wenn nur nicht auch die Sache so viel schiefes, halbwahres, willkührliches und in der Erfahrung nicht bestätigtes gegeben hätte, daſs dadurch das Gute, welches sie enthält, gröſstentheils verdunkelt und erstickt werden muſste. Die wenigsten jener Bearbeiter der Heilkunde hatten ihre Grundsätze in der Erfahrung erprobt; bei den meisten war auch ihre ärztliche Laufbahn zu kurz, als daſs an ein Erproben durch reifere Erfahrung zu denken gewesen wär, und im Jugendfeuer des ersten, raschen Eifers für das ergriffene System, eilten sie doch, die Welt mit ihrer vermeinten, untrüglichen Reform der Heilkunde zu beglücken. Daher setzten sie an die Stelle der Erfahrung, und der durch sie geprüften und erkannten Wahrheit, nur ihre eignen Meinungen, apodiktisch ausgesprochen, in ein philosophisches Gewand gekleidet und mit philosophischen Kunstwörtern ausgeschmückt; und theils die imponirende Art, mit welcher das neue System auftrat, theils die scheinbare Einfachheit und Konsequenz desselben täuschte viele, nicht blos junge, für das Neue eingenommene, sondern selbst ältere, ruhigere und erfahrnere Aerzte, so sehr, daſs sie mit Eifer der Erregungstheorie huldigten, sie für den einzigen sichern Faden zur Leitung durch das Labyrinth der Krankheiten des

des menschlichen Organismus erkannten, und so die Erregungstheorie für einige Zeit zur herrschenden erhoben. Indessen konnten doch bei fortgesetzter Prüfung in einer vorurtheilfreien Erfahrung die Fälle nicht ausbleiben, wo die Erregungstheorie Lücken und Mängel zeigte, wo ihre Grundsätze nicht anwendbar waren, oder wo die Natur anders entschied, als das System. Man schob dieses, wie billig, auf die Mangelhaftigkeit aller menschlichen Kenntnisse, und suchte so gut als möglich das Mangelnde zu ergänzen, die Lücken auszufüllen, das Fehlerhafte zu verbessern und das Unvollkommene zu berichtigen; aber außer dafs man nun wohl zu der Einsicht gelangen mußte, dafs die Erfahrung doch so unnütz und verwerflich nicht seyn möchte, als die Erregungstheorie sie vorgestellt hatte, entstand aus jenem Verfahren auch noch der eben so wichtige Umstand, dafs die Anhänger der Erregungstheorie, ohne es zu wissen und zu wollen, von dieser immer mehr abwichen, und dafs es bald eben so viel verschiedene Erregungstheorien gab, als Aerzte, welche vorgaben, sich zu der einzig wahren Erregungstheorie zu bekennen. Man bemerkte endlich diesen Uebelstand, und suchte ihn zwar dadurch zu verhüllen, dafs man einen Unterschied zwischen einer ächten, gemäfsigten und vernünftigen Erregungstheorie, und einer überspannten, einseitigen und übertriebenen, oder wie man sie sonst nennen mochte, zugab, aber da nun Jeder die rechte zu besitzen glaubte und vorgab, so war das Uebel dadurch nicht gehoben, sondern noch verschlimmert, und es rifs in den medizinischen Theorien eine Verwirrung ein, die zum Theil noch jetzt nicht verschwunden ist, ohngeachtet der Name der Erregungstheorie sich fast ganz, und ihr überwiegendes Ansehen als herrschendes System sich völlig aus dem medicinischen Leben verlohren hat.

Wenn wir jedoch mit unpartheiischem Auge untersuchen, was in der Erregungstheorie, besonders in ihren einfachsten Grundsätzen, wie Brown sie aufgestellt hatte,

und

und wie sie nachher von seinen Nachfolgern zum Theil nur übertrieben und übel ausgelegt oder angewandt worden, Gutes lag, so finden wir die schon oft bestätigte Wahrheit, dass, so lange es Systeme in der Heilkunde giebt, in jedem dieser Systeme etwas Wahres enthalten war; dass man aber dann übel ankam, wenn man ein solches System auf zu einfache Grundlagen baute, und nach solchen so durchführte, dass man die Erfahrung nach dem Systeme konstruiren, und die Natur gleichsam zur unbedingten Ergebung und Fügung in das System zwingen wollte, also wenn man zu unbedingt alle und jede Sätze des Systems als unfehlbar annahm, und auf die Worte des Meisters schwor, ohne sie erst in der Erfahrung zu prüfen. So ist es denn auch dem Brown'schen Systeme ergangen, unn darum mufste es, als Ganzes und als herrschendes System betrachtet, bald fallen, während das einzelne Gute und Wahre was es enthielt, oder wenigstens veranlafste, nicht untergegangen ist, sondern in medizinischer Theorie und Praxis sich erhalten hat und noch immer segenreich fortwirkt.

Suchen wir nun zuerst die Vortheile auf, welche das Brown'sche System mit sich führte, so sind sie gewifs so wenig unbedeutend, dafs sie vielmehr ihrem Urheber, bei allen seinen Verirrungen, einen ehrenvollen Rang unter den Wohlthätern der Wissenschaft und der Menschheit sichern. Denn Mängel hat auch jedes frühere medizinische System gehabt, und jedes hat durch Einseitigkeit und Uebertreibung geschadet. Zuerst war es sehr vortheilhaft, dafs Brown weit mehr, als vor ihm geschehen war, auf die Wichtigkeit der äufsern Einflüsse auf den Organismus hinwies und zeigte, wie Gesundheit und Krankheit vorzüglich durch sie bestimmt werden, wie sowohl die Entstehung der Krankheiten, als ihre Heilung, von ihnen abhängt, und wie das Geschäft des Arztes bei der Heilung der Krankheiten vorzüglich in der gehörigen Anordnung und Leitung jener Einflüsse besteht. Er brachte ferner

ferner der Wissenschaft dadurch wesentlichen Vortheil, daſs er auf die Opportunität aufmerksam machte, und die Krankheit nicht als etwas, plötzlich in das Leben hereintretendes, sondern als etwas unter Einwirkung der äuſsern Einflüsse, allmählig aus dem Zustande der Gesundheit sich bildendes darstellt. Ferner nahm er bei der Darstellung der Erscheinungen des gesunden und kranken Zustandes vorzüglich auf die festen Theile und ihre Lebensthätigkeit Rücksicht, was freilich schon Friedrich Hoffmann gethan hatte, aber nur mit weniger Einfluſs auf seine Zeitgenossen und Nachfolger, die sich gröſstentheils die Säfte zum Hauptaugenmerk wählten, die festen Theile, welche doch vornehmlich den belebten Körper ausmachen, darüber ganz vergaſsen, und in ihrer Humoralpathologie den Organismus ganz zu einer todten Masse und einem thatlosen Spiele chemischer Reaktionen herabwürdigten. Endlich beschränkte er dadurch, daſs er seine Therapie hauptsächlich auf Vermehrung und Verminderung des Reizes gründete, jene ungeheuer gemiſsbrauchten ausleerenden Methoden. Was aber das meiste ist, er gab dem medicinischen Forschungsgeiste einen neuen Anstoſs, der zu vielem Guten führte.

Wär nun Brown in den gehörigen Schranken geblieben, so hätte er seiner Erregungstheorie vor allen andern medicinischen Systemen Dauer verschaffen können; aber so riſs er durch neue Einseitigkeit und Uebertreibung manches Gute, das er selbst erst gegründet hatte, oder doch wenigstens gründen konnte, wieder nieder.

Zuerst muſs es als ein groſser Fehler seines Systems angesehen werden, daſs er Lebenskraft und Erregbarkeit als eins und völlig gleichbedeutend ansah, das Leben blos in die Erregbarkeit setzte, und die Produktion, eine eben so wichtige und für die Erhaltung des Organismus nothwendige Funktion, und doch von dieser ganz verschieden darüber völlig vergaſs. Ferner dachte er bei seinen Erklärungen der Erregbarkeit und der Wirkung der Reize

immer nur an die einfachsten Veränderungen der organischen Thätigkeit, ohne zu überlegen, dass die Thätigkeit der Theile zugleich durch die Masse, aus welcher sie bestehen, und durch die Verrichtungen, zu welchen sie bestimmt sind, modificirt wird, mit einem Worte, dass sie in den verschiedenen Theilen nicht allein quantitativ, sondern auch qualitativ verschieden ist, und dass es mithin auch in Ansehung der Wirkungen äusserer Einflüsse nicht blos auf Vermehrung und Verminderung der organischen Thätigkeiten, sondern auch gar sehr auf die qualitative Umstimmung derselben ankömmt; denn wenn auch die Erregbarkeit als Grundkraft eins und untheilbar und immer sich selbst gleich seyn muss, so müssen doch ihre verschiedenen Aeusserungen verschieden seyn nach den Theilen, durch welche sie wirkt. Wenn ferner die ältern Aerzte darin gefehlt hatten, dass sie zu viel Gewicht auf die Beschaffenheit der Säfte legten, und das *Solidum vivum* darüber zur Ungebühr vernachlässigten, so übertrieb es Brown auf der andern Seite wieder darinn, dass er die Säfte, sogar das Blut, nur als Aussendinge, als todte, chemische Reize für den Organismus betrachtete, und ihnen in der Bestimmung des organischen Lebens gar keinen andern Werth beilegte, als allen andern Aussendingen auch; da er doch wenigstens darauf hätte sehen müssen, dass die Säfte im Organismus und vom Organismus gebildet werden, und die Theile des Organismus sich wieder aus ihnen bilden, mithin die Säfte in einer viel genauern Verbindung mit den festen Theilen stehen, und diese im lebenden organischen Körper gar nicht ohne jene gedacht werden können. Jene Vernachlässigung der Produktion, bei der Bestimmung der Lebenskraft, hatte ihn auch zu diesem Missgriffe verleitet. Endlich war es ohne Zweifel der grösste und gefährlichste Irrthum Browns, dass er die Heilkraft der Natur so ganz abläugnete, da ihn doch, wenn er nicht vorsätzlich die Augen verschloss, unzählige Thatsachen belehren mussten, dass der Arzt bei

der Heilung der Krankheiten nichts anders thun kann, als die eigenthümlichen Kräfte des Organismus für einen gewissen Zweck bestimmen und leiten, und dafs er ohne die Thätigkeit jener dem Organismus inwohnenden Kräfte nichts auszurichten vermag; ja er selbst hat dieses an andern Orten und mit andern Worten zugestanden; wie soll man aber jenes Vermögen des Organismus, schädliche Einflüsse von sich abzuwenden, und den verloren gegangenen Normalzustand wieder herzustellen, ohne welches keine Heilung irgend einer Krankheit möglich wär, anders und schicklicher nennen, als Heilkraft der Natur? Diese Einwenduugen gegen Browns physiologische Begriffe liefsen sich leicht noch ansehnlich vermehren, wenn nicht diese einfachsten Andeutungen schon für unsern gegenwärtigen Zweck hinreichend wären; und es dürfte sich an andern Orten noch schicklichere Gelegenheit finden, darüber mehr ins Einzelne einzugehen.

Wenn Brown seine Pathologie auf den Grundsatz gründet, dafs das Leben in einem Kampfe des Organismus gegen die äufsere Natur bestand, also ein erzwungener Zustand sey, so würde daraus folgen, dafs das ganze Leben des Organismus für einen widernatürlichen Zustand gehalten werden müfste. Diesen Grundsatz scheint Brown wirklich fest gehalten zu haben, und dadurch zu manchen auffallenden und unhaltbaren pathologischen und therapeutischen Meinungen verleitet worden zu seyn, die sich alle dann heben und weit natürlicher auflösen, wenn man bei der reinen und wahren Ansicht stehen bleibt, dafs der Organismus ein Theil der Natur ist, und mit ihr im Einklange lebt, und dafs sein individuelles Daseyn ihn zwar einigermafsen über die Natur erhebt, aber doch nicht mit ihr in Widerspruch setzt. Nur durch die letztere Ansicht wird erst ein wichtiger Unterschied zwischen Gesundheit und Krankheit, als einem natürlichen oder widernatürlichen Zustande möglich, da nach Browns An-

 sicht

sicht gar keine Gesundheit möglich ist, weil er die Gesundheit selbst für etwas widernatürliches erklärt.

Der Unterschied zwischen allgemeinen und örtlichen Krankheiten ist eine der augenscheinlichsten Klippen, an welchen Brown's Theorie so unvermeidlich scheitern mufste, dafs die ganze aufgebotene Macht der scharfsinnigsten Disputirkunst nicht im Stande war, sie zu retten. Eben so verhält es sich mit seiner Eintheilung der Reize in allgemeine und örtliche. Wie grofsen Aufwand von theoretischen Gründen und Demonstrationen auch Brown und seine Anhänger gemacht haben, so waren sie doch nicht im Stande, die Fragen gründlich zu entscheiden, die sich nothwendig aufdrängen: Welche Krankheit ist allgemein, und welche blos örtlich? Wo ist die Gränze zwischen allgemeinen und örtlichen Krankheiten? In welchem Verhältnisse stehen die örtlichen Krankheiten zu den allgemeinen, welche aus ihnen erfolgen, oder zu denen sie sich gesellen? Warum gehen einige örtliche Krankheiten früher, andere später in allgemeine über, und bleiben noch andere immer auf den ursprünglich afficirten Theil beschränkt? Welchen Zusammenhang hat die allgemeine Affektion mit der örtlichen? Wo ist die allgemeine Krankheit, die man nicht unter gewissen Umständen auch mehr oder weniger als eine örtliche ansehen könnte? Wo die örtliche, die nicht unter gewissen Umständen zu einer allgemeinen würde? Wo hört die örtliche Wirkung der Reize auf, wo fängt die allgemeine an, und wie verhalten sich beide gegen einander? — Alle diese Fragen fallen entweder ganz weg, oder werden doch wenigstens sehr leicht gelöst, wenn man annimmt, dafs die Erregbarkeit, wenn gleich eine einfache, untheilbare und sich selbst überall gleiche Kraft, doch nach dem verschiedenen Bau und den verschiedenen Verrichtungen der einzelnen Theile in diesen auch verschiedene Erscheinungen hervorbringt, und also von äufseren Reizen auf verschiedene Art afficirt wird.

Auch

Auch in andern Theilen der Theorie giebt die von Brown behauptete Gleichartigkeit der Erregbarkeit, und der reizenden oder schwächenden Wirkung der Reize, wie sehr sie auch in ihrer einfachsten Idee gegründet seyn mag, eine viel zu einseitige Ansicht, die aber besonders in der Praxis, wenn sie so einseitig festgehalten wurde, zu manchem Irrthum führen mufste. Wie schon oben gesagt wurde, stellt die Natur überall neben der Einheit auch Mannichfaltigkeit auf, und diese war hier übersehen. Mag die Wirkung der Heilmittel auf Schwächung oder auf Reiz zurückgebracht werden können, so haben doch einzelne Mittel schon in ihrer Art, zu reizen oder zu schwächen, nicht blos in dem Grade der Reizung oder Schwächung, viel Verschiedenheit, und so viel Eigenthümliches, dafs dieses bei ihrer Anwendung zur Heilung der Krankheiten vorzüglich beachtet werden mufs. Wo bleiben aber die Mittel in jener Reihe, die hauptsächlich auf die produktive Thätigkeit einwirken? So lange uns die Erfahrung sagt, dafs einzelne bestimmte Krankheitsformen nur durch gewisse bestimmte Mittel geheilt werden können; so lange wir die Arzneien nach dem qualitativ verschiedenen Zustande der Receptivität und des Wirkungsvermögens, wie ihn die Erfahrung ausweist, oder nach der alten *Indicatio a juvantibus et nocentibus* beurtheilen können und müssen, so lange kann durch eine so einseitige Theorie, wie die Brown'sche, nicht mehr Licht oder Einfachheit in unsern Ansichten von der Wirkung der Arzneimittel und der Heilung der Krankheiten gebracht werden. Nur die Nahmen wurden dadurch verändert, und nicht einmal zum Vortheil gröfserer Genauigkeit und Verständlichkeit. Viele Erklärungen mufste die Erregungstheorie ganz schuldig bleiben; denn was konnte sie z. B. über die vorzügliche Wirksamkeit der China in Wechselfiebern, des Quecksilbers in der Lustseuche u. s. w. genügendes sagen?

Ueber-

Ueberhaupt war die Bestimmung der Krankheitsform ein neuer großer Anstoß im Brown'schen Systeme. Da die Reize in ihrer Wirkung überall gleich seyn sollen, und auch die Erregbarkeit sich überall gleich ist, warum verursacht doch die eine reizende Potenz Blattern, die andere Masern, die dritte Scharlachfieber? wie können vollends so ganz specifische Krankheiten wie Lustseuche u. d. gl. entstehen? Was bestimmt die eigenthümlichen Erscheinungen dieser Krankheiten, ihre Wirkungen auf den Organismus, und die Wirksamkeit der Heilmittel gegen dieselben, die sich in andern Krankheiten wieder ganz verschieden äußern? Weder Brown noch ein anderer Bearbeiter der Erregungstheorie konnte über diese Punkte Auskunft geben, und doch hat es der Arzt in seinem Wirkungskreise, bei aller nothwendigen Rücksicht auf das Verhältniß zwischen Erregbarkeit und Krankheitsursachen im Allgemeinen, hauptsächlich mit den einzelnen Krankheitsformen und den bestimmten Wirkungen und Erfolgen der Heilmittel nach diesen Formen zu thun. Ueberfluß und Mangel an Reiz müssen allerdings die natürliche Thätigkeit des Organismus stören, und diesen dadurch schwächen; aber damit sind nicht alle Krankheiten aus Schwäche ihrer Entstehung nach hinlänglich erklärt, und nicht alle Anzeigen für den Gebrauch der stärkenden Heilmethode gegeben. Oft haben direkt und indirekt schwächende Potenzen zugleich auf den Kranken eingewirkt; dieses erkennt die Erregungstheorie auch selbst an, indem sie von einer gemischten Schwäche spricht; aber gerade die Entstehung dieser gemischten Schwäche läßt sich aus den Grundsätzen der Erregungstheorie gar nicht erklären. Die verschiedenen Grade der Erregbarkeit, und die aus ihrer Veränderung entsprungene Sthenie oder Asthenie, konnten nur willkührlich, oder wenn es hoch kam, empirisch bestimmt werden, so lange man dabei nicht auch zugleich auf die Qualität des leidenden Theiles sah. Eben so unmöglich war es, den einzelnen Krankheiten

heiten jedesmal ihren richtigen Standpunkt unter den Hauptklassen der sthenischen oder asthenischen anzuweisen; denn erstlich zeigte die Erfahrung, dafs es bei den Krankheiten und der Entwerfung des Heilplans gegen dieselben nicht allein auf die einseitige Bestimmung der Ursachen ankömmt, sondern dafs auch der Charakter und die Erscheinungen der Krankheit dabei berücksichtigt werden müssen; nun zeigt nicht nur dieselbe Krankheit zuweilen einen sthenischen, zuweilen auch einen asthenischen Charakter, wie z. B. die synochische oder typhöse Lungenentzündung u. s. m.; sondern bei manchen Krankheiten finden auch in den einzelnen Fällen wirklich gemischte Erscheinungen statt. Dann aber, gesetzt auch, dafs die Beurtheilung der Ursachen das vornehmste wär, bleiben diese uns oft verborgen, zuweilen aber, wenn sie auch bekannt werden, ist ihre Wirkung zweifelhaft, oder von gemischter Art, so dafs man also den Krankheiten ihren Platz nach Gutdünken anweisen, und bei ihrer Heilung doch auch nur empirisch verfahren mufste, ja, was das schlimmste war, über der Untersuchung der sthenischen oder asthenischen Ursache einer Krankheit, die Beurtheilung des Eigenthümlichen der Krankheitsform ganz vergafs, sich einem unsichern, schwankenden Verfahren ergab, und die beste Zeit, kräftig auf die Krankheit einzuwirken, ungenützt vorbei streichen liefs. Dazu kam noch die vorherrschende Ansicht, jeden kranken Zustand in der Regel für asthenisch zu halten, die zu dem verderblichen Mifsbrauche der Reizmittel verleitete, der nicht nur in die Therapie, sondern auch bald sogar in die Diätetik sich einschlich.

Endlich ist es auch offenbar, dafs der Grundsatz, der Zustand der Erregbarkeit und Erregung müsse durchaus im ganzen Körper immer gleich seyn, und ein örtliches Leiden könne daher nie einen asthenischen Charakter haben, wenn im allgemeinen ein sthenischer Charakter im Organismus herrsche, durch die Erfahrung widerlegt wird

wird, welche uns die Fälle in gar nicht geringer Anzahl aufstellt, wo bei einer allgemeinen Krankheit von typhösem Charakter ein örtlicher Reiz eintreten kann, welcher in irgend einen Theile einen synochischen Zustand, eine aktive Kongestion oder Entzündung u. dgl. hervorruft, oder wo umgekehrt, bei einem allgemeinen synochischen Zustande ein einzelner Theil durch besondere, auf ihn einwirkende Schädlichkeiten geschwächt wird, wo also die örtlichen Mittel, welche man gegen das Leiden des einzelnen Theiles anwendet, von denen, welche die allgemeine Krankheit erfordert, ganz verschieden seyn müssen. Wollte nun die Erregungstheorie nicht geradezu aller Erfahrung Hohn sprechen, so mufste sie die Möglichkeit einer gleichzeitigen Verbindung eines sthenichen und asthenischen Zustandes bei einem und demselben Kranken zugeben; hierdurch wurde aber ein Hauptpfeiler der Erregungstheorie ganz umgestürzt.

Es liefs sich über die Mängel und Schwächen des Brown'schen Systems noch vieles sagen; da es aber jetzt doch eigentlich nur noch historisch betrachtet werden kann, so mag das bisher Angeführte zur Beurtheilung des Brown'schen Systems und der daraus hervor gegangenen Erregungstheorie, nach ihrem wohlthätigen und nachtheiligen Einflusse auf medicinische Wissenschaft und Kunst, genügend seyn.

Die vornehmsten Schriften, welche das Brown'sche System und die Erregungstheorie in ihrem ganzen Umfange abhandeln oder beurtheilen, sind folgende:

Io Brunonis elementa medicinae. Edinb. 1788. 8. — *ed. P. Moscati, Mediol* 1792. 8. *rec. Hildburgh.* 1794. 8. — *The elements of medecine, of John. Brown, with comments aud ill ustrration by the author; with a biographical preface. by Th. Beddoes. Lond.* 1795. 8. 2 *Vol.* — I. Browns Grundsätze der Arzneilehre, a. d. Lat. v. M. A. Weikard. Frankf. 1795. 8. — I. Browns System der Heilkunde, a. d. Engl. v. I. H. Pfaff. Kopenhag. 1796. 8. 3te verb. Aufl. 1804. 8. —
I. Browns

I. Browns sämtliche Werke, herausgeg. v. A. Röschlaub. Frankfurt 1806. 8. 3 Bdn.

John Browns Biographie, nebst einer Prüfung seines Systems, von Th. Beddoes; a. d. Engl. Kopenh. 1797. 8.

John Browns Leben, beschrieben von dessen Sohne Will. Cullen Brown; a. d. Engl. von C. W. F. Beyer, herausg. v. A. Röschlaub. Frankf. 1807. 8.

Iac. Sacchi (B. Carminati) in principia theoriae Brunonianae animadversiones. Ticini 1763. 4. Widerlegung des Brown'schen Systems.

V. A. Stütz Diss. exhibens examen systematis Brunoniani physiologici. Altdorf 1795. 4. Tadelt vorzüglich, dafs Brown einseitig nur auf die Kräfte, nicht auf die Materie des Körpers Rücksicht nimmt.

Gaetano Strambio, Riflessioni sul libro intitulato: Io. Bronomis elle menta medicinae. Milano 1795. 8. Vorzüglich gegen die Brown'sche Arzneimittellehre.

M. A. Weikard, Entwurf einer einfachern Arzneikunst, oder Erläuterung und Bestätigung der Brown'schen Arzneilehre. Frankf. 1795. 8. — Dess. Medicinisch - praktisches Handbuch, auf Brown'sche Grundsätze und Erfahrung gegründet. 1. u. 2. Theil. Heilbronn 1796. 8. — Dess. Praktische Anweisung zur Heilung örtlicher Krankheiten. (Auch als 3. Theil des vorigen.) Heilbr. 1797. 8. — Dess. Sammlung medicinisch - praktischer Beobachtungen und Abhandlungen. Ulm 1798. 8. — Dess. Magazin der verbesserten theoretischen und praktischen Arzneikunst, für Freunde und Feinde der neuen Lehre. 1. Bandes 1 — 4 Stück. Heilbronn 1796 — 1797. 8.

G. Monteggia, Briefe über Browns Elemente, oder kurze Uebersicht der Brown'schen Lehre; a. d. Ital. von M. A. Weikard. Heilbronn 1796. 8.

Franz Cattanio, Beobachtungen über das System von I. Brown, oder neue Klassifikation der örtlichen Krankheiten; 1. Theil. A. d. Ital. von M. A. Weikard. Heilbr. 1796. 8.

Ioseph Frank, Brief an einen Freund über verschiedene Punkte der Arzneikunst, welche auch interessant für Nichtärzte sind. A. d. Ital. von M. A. Weikard. Heilbr. 1796. 8.

Originale und Uebersetzungen zum Behufe der Verbesserung der Arzneikunst; dem Publikum gewidmet von M. A. Weikard. Heilbr. 1796. 8.

Geschichte der Brownischen Lehre in drei Aufsätzen (von Rasori, Deho und Ios. Frank); a. d. Ital. von M. A. Weikard. Heilbr. 1796. 8.

Lehrbegriff der Brownischen Lehre, a. d. Engl., mit einigen Anmerkungen der Herrn Ios. Frank und Rasori a. d. Ital., und der Vorrede des D. Pet. Moskati a. d. Lat. v. Ios. Eyerel. Wien 1796. 8.

I. G. Morbeck, Medicinisch - praktische Beobachtungen, im Geiste der neuen Brownischen Lehre; nebst einer Vorrede von M. A. Weikard. 1 Th. Heilbronn 1797. 8.

Ch. Girtanner, ausführliche Darstellung des Brownischen Systems der praktischen Heilkunde, nebst einer vollständigen Litteratur und Kritik desselben. Göttingen 1797 — 98. 8. 2 Bde.. Sehr vollständig, nur in der eignen Darstellung des Systems nicht ganz getreu.

L. Ch. W. Cappel, Beitrag zur Beurtheilung des Brownischen Systems. Göttingen 1797. 8. — 2te umgearb. Aufl. 1800. 8.

A. Fr. Marcus. Prüfung des Brown'schen Systems der Heilkunde durch Erfahrungen am Krankenbette. 1 — 4 Stück. Weimar 1797 — 99. 8. — Marcus war eine Zeitlang für das Brown'sche System ungemein eingenommen, daher sind seine Prüfungen gar nicht unpartheiisch.

Andr. Röschlaub, von dem Einflusse der Brownischen Theorie in die praktische Heilkunde. Würzb. 1798. 8. — Dess. Untersuchungen über Pathogenie, oder Einleitung in die medicinische Theorie. Frankf. 1798 — 1800. 8. 3 Thle. — 2te Aufl. 1800 — 1803. 8. 3. Thle. — Dess. Magazin zur Vervollkommung der theoretischen und praktischen Heilkunde. Frankf. 1799 — 1807 10 Bände. 8. — Weikard und Röschlaub waren in Deutschland die thätigsten Vertheidiger des Brown'schen Systems. Der letztere brachte vorzüglich den Namen der Erregungstheorie in Aufnahme. In den letzten Stücken des Magazins ist jedoch der Ton schon bei weitem gemäfsigt und umgestimmt, bis Röschlaub in den neusten Zeiten sich ganz von dem Brown'schen Systeme los sagte

K. Werner, Apologie des Brownischen Systems der Heilkunde, auf Vernunft und Erfahrung gegründet. Wien 1799. 8. 2 Bde.

F. W. Hunnius, Einschränkungen der neusten Bearbeitungen der Brownischen Erregungstheorie. Weimar 1799. 8

Ch. W. Hufeland, Bemerkungen über die Brownische Praxis. Tübingen 1799. 8. — Hufeland war einer der wenigen deutschen Aerzte, die, ohne das Gute der Erregungstheorie zu verkennen, sich doch ihrer einseitigen und rücksichtlosen Verbreitung mit gutem Erfolg widersetzten, sich von dem allgemeinen Taumel frei erhielten, durch die sturmbewegte Zeit ruhig ihren Weg giengen, und die wahre Heilkunde retteten. Sein Journal der praktischen Heilkunde, wie sehr es auch von Röschlaub u. A. angefeindet und verspottet wurde, hat als ein Schatz von Erfahrungen, wahren und bleibenden Werth für die Wissenschaft gewonnen, und viele ähnliche, mit Pomp auftretende Unternehmungen seiner Gegner überlebt.

Grundsätze zur Kenntniſs und Behandlung der Krankheiten im Allgemeinen, oder Uebersicht der Brown'schen Theorie (von I. G. Knebel). Breslau 1800. 8.

L. A. Liffmann, Ideen zu einer neuen Darstellung des Brownischen Systems. Göttingen 1800 — 1802. 8. 2 Bde. — Ein unvollendeter Versuch, die Erregungstheorie mit den, damals in Schwung kommenden naturphilosophischen Ansichten zu vereinigen.

M. H. Mendel, Grundzüge der neuern Theorie der Heilkunde, nach Röschlaubs Untersuchungen dargestellt. Kopenhagen 1801. 8.

K. Ch. Matthäi, Handbuch der von I. Brown zuerst vorgetragenen Erregungstheorie, nach den neusten Bearbeitungen einfach dargestellt. Göttingen 1801. 8. — Ders. über A. Röschlaubs Werth als Schriftsteller, Arzt und Mensch; nebst einigen die Erregungstheorie betreffenden Untersuchungen. Frankf. 1802. 8.

P. K. Hartmann, Analyse der neuern Heilkunde. 1. 2. Theil Analyse des Brownischen Systems. Wien 1802. 8. — Mit vieler Gründlichkeit

I. W. H. Conradi, Beitrag zur Erregungstheorie. Marburg 1802. 8

F. W. van Hoven, Vertheidigung der Erregungtheorie gegen einige hauptsächliche Einwürfe. Ludwigsburg 1802. 8. — Dess. die Vorzüge der Brownischen Praxis vor der Nicht-Brownischen. Ludwigsb. 1803. 8. — Dess. Grundsätze der Heilkunde. Ludwigsb. 1807. 8.

A. H. F. Gutfeld, Untersuchungen über verschiedene Sätze der herrschenden medicinischen Lehrgebäude. 1 Th. Hamburg 1802. 8.

Ios. Dömling, Kritik der vorzüglichsten Vorstellungsarten über Organisation und Lebensprincip; ein Beitrag zur Berichtigung und festern Begründung der Erregungstheorie. Würzb. 1802. 8.

Fr. X. von Sallwürk, Aphorismen zu einer physischen Deduktion des Grundprincips der Erregungstheorie, Riedlingen 1803. 4.

Joseph Frank, Erläuterungen der Erregungstheorie. Heilbronn 1803. 8. (Ist eine ganz umgearbeitete Aufl. von desselben Verfassers: Erläuterung der Brownischen Arzneilehre, Heilbronn 1797. 8.)

K. I. Kilian, Differenz der ächten und unächten Erregungstheorie, mit steter Beziehung auf die Schule der Neu-Brownianer. Iena 1803. 8. — Gröfstentheils nach naturphilosophischen Grundsätzen bearbeitet.

I. H. Müller, System der gesammten Heilkunde nach der Erregungstheorie. Leipz, 1803 — 7. 8. 3 Bde.

C. W. Schmid, Kritik der Lehre von den sthenischen Krankheiten, zur Beurtheilung der neueren medicinischen Theorie und Praxis. Iena 1803. 8.

Sim. Höchheimer*, Systematische theoretisch-praktische Abhandlung über Krankheiten aus Schwäche, und deren Behandlung, nebst Beleuchtung Brownischer Grundsätze. Frankfurt. 1803. 8.

C H. Pfaff, Revision der Grundsätze des Brownischen Systems, mit besonderer Rücksicht auf die Erregungstheorie. Kopenhagen 1804. 8. — Auch bei der 2ten Aufl. von Pfaffs Uebersetzung des Brownischen Systems.

W. A Ficker, Aufsätze und Beobachtungen, mit jedesmaliger Hinsicht auf die Erregungstheorie entworfen, Hannover 1804 — 6. 8. 2 Bde.

C. F. Oberreich, Versuch einer neuen Darstellung der Erregungstheorie. Iena 1804. 8 — Dess. Umrifs einer Arzneimittellehre nach den Grundsätzen der Erregungstheorie, 1 Theil. Leipz. 1803. 8. — Dess. Handbuch der Heilkunst. 1 Theil. Riga 1805. 8.

S. Breinersdof, Versuch über den gegenwärtigen Standpunkt der Erregungtheorie. Breslau 1804. 8.

F. C. Wetzel, Briefe über Browns System der Heilkunde. Leipz. 1806. 8.

A. F, Hecker.

A. F. Hecker, über die Nervenfieber, welche zu Berlin im Jahre 1807 herrschten; nebst Bemerkungen über die reizende, stärkende und schwächende Kurmethode. Berlin 1808. 8.

Errhina. S. *Apophlegmatizantia.*

Error loci. S. *Aberratio.*

Erschlaffung; lat. *Atonia*; *Relaxatio.*

Der Zustand nachlassender Thätigkeit der thierischen Faser, oder der Gefäſse, welcher entweder durch den Mangel nothwendiger Reize, oder als Folge wahrer, geradezu schwächender Eindrücke erfolgt. Dieser Zustand kann entweder normal, als die nothwendige Ruhe der Theile nach vorhergegangener Anstrengung und Spannung, oder als krankhafte Schwäche eintreten. Im letzteren Falle sind die Folgen desselben die der Schwäche überhaupt, besonders Mangel an Kraft in der Ausübung der nothwendigen Verrichtungen der Theile, besonders der Bewegungen des Körpers, Ergieſsung der Flüssigkeiten aus den Theilen, welche solche enthalten, mangelnde oder übermäſsige Sekretionen der secernirenden Organe, und mancherlei daraus erfolgende, bestimmte Krankheitsformen. Diesem Zustande setzt man alsdann die stärkenden oder tonischen, besonders die adstringirenden Mittel entgegen. Mehreres s. b. Schwäche.

Erstickung; lat. *Suffocatio.*

Der Tod, oder Scheintod, welcher durch Entziehung der respirabeln Luft, sei es nun durch gänzliche Hemmung des Athmens, oder durch Aufenthalt in einer irrespirabeln, zur Erhaltung des Lebens ungeschickten Luft, erfolgt. In so fern die erstere durch eine äuſsere Gewalt hervorgebracht wird, gehört hierher auch die Todesart der Erhängten. S. b. Asphyxie.

Eruca;

Eruca; Euzomon Dioscoridis; Brassica Eruca L. Willd. Spec. plant. T. III. P. I. pag. 551. Rauke; rauhstieliger Kohl; fr. *Roquette; Moustarde. ou Seneve des Jardins;* engl. *Rocket.* Abbild. b. *Regnault Botan. la Roquette des Jardins; Blackwell herbar. tab.* 242. Abdr. b. *Kniphof. Cent. IX. n.* 17.

Die Pflanze findet sich an Wegen und Gräben im südlichen Deutschland, der Schweiz und Italien, und ist einjährig. Sie gehört unter die Pflanzen mit kreuzförmigen Blumen (*Tetradynamia L.*), und hat wie die meisten derselben, scharfe Bestandtheile und Eigenschaften, wiewohl sie noch nicht zu den wirksamsten Pflanzen dieser Art gehört; deswegen wird sie auch, besonders in Italien, als Zusatz zu verschiedenen Speisen und als Salat gebraucht. Ihre frischen Blätter geben beim Reiben einen unangenehmen Geruch von sich, wie verbrannte Haare. In der Arznei brauchte man ehedem den Samen, der eirund, etwas zusammengedrückt, von röthlichgelber Farbe, scharfem, etwas bitterlichem Geschmack, und in seinen Eigenschaften mit dem Senfe sehr übereinstimmend, nur etwas schwächer ist. Aeufserlich aufgelegt, röthet er, wie dieser, die Haut; gekaut, vermehrt er die Absonderung des Speichels. Man wandte ihn, als ein scharfes, reizendes Mittel, sowohl äufserlich als innerlich, zu gleichen Zwecken an, wie dem Senf. Innerlich rühmte man ihn besonders gegen Verschleimung, Skorbut, anfangende Wassersucht, Schwäche der Verdauungswerkzeuge, und zur Erweckung des unterdrückten Geschlechtstriebes. In der letztern Absicht wurde er auch in mehrere alte officinelle Zubereitungen aufgenommen, welche zu diesem Behufe dienen sollten, wie die *Confectio Diasatyrii, Confectio magnanimitatis Mynsichti*, u. s. m. Er gehört indessen in jeder Hinsicht zu den entbehrlichen

Mit-

Mitteln, und wird auch heut zu Tage kaum noch in den Dispensatorien genannt.

Eruptio; Ausbruch.

Unter dem Stadium der Eruption oder des Ausbruches, versteht man in exanthematischen Krankheiten den zweiten Zeitraum, in welchem, nach vorhergegangenen *Prodromis*, der Ausschlag wirklich erscheint. S. ***Exanthema.***

Ervum; Orobus; Lens minor; Ervum Ervilia L. Vicia Ervilia Willd. Spec. plant. T. III. P. II. pag. 1103. Erve. Abbild. b. *Blackwell herbar. tab.* 208. *fig.* 3.

Die Pflanze wächst im südlichen Europa und im Orient, vorzüglich unter den Saaten, und ist einjährig. Sie gehört zu den Pflanzen mit schmetterlingsförmigen Blumen (*Diadelphia L.*), und hat, wie viele derselben, mehlige Samenkörner, die ehemals als Nahrungsmittel benutzt, aber in der Folge als ungesund verworfen wurden; denn von dem Genusse des daraus bereiteten Brodes wollte man Schwäche der Muskeln, besonders der Schenkel beobachtet haben; ja selbst die Pferde, welche die ganze Pflanze gefressen hatten, sollen davon so schwach geworden seyn, dafs sie kaum auf den Füfsen stehen konnten, und Zittern der Glieder bekamen, und Hühner soll der Samen getödtet haben. Als Arzneimittel brauchte man ehemals nur äufserlich das Mehl des Samens, welches man unter die *Farinas quatuor resolventes* rechnete, zu erweichenden und zertheilenden Umschlägen u. dgl.; es ist aber überflüssig, da von den verschiedenen mehligen Pflanzen beim äufserlichen Gebrauche die eine eben dieselben Wirkungen zeigt, wie die andere, und also zu dieser Absicht mit dem Mehle der Samen von *Vacia Faba*

ba oder *Phaseolus communis* überall dasselbe ausgerichtet werden kann.

Eryngium; Eryngium vulgare; Eryngium campestre L. Willd. Spec. plant. T. I. P. II. pag. 1358. Mannstreu; Raddistel; Walzdistel; fr. *Panicaut*; engl. *Long-leaved-thistle; Sea-holly.* Abbild. b. *Regnault Botan. le Panicaut; Blackwell herbar. tab.* 297. *Jacquin Flor. Austr. T. II. tab.* 155. *Flora Dan. tab.* 558.

Die Pflanze wächst in Deutschland und dem südlichen Europa häufig an Wegen, Rändern und andern ungebauten, steinigen Orten, und ist ausdauernd Sie gehört zu den Doldengewächsen (*Umbellatae*), unterscheidet sich aber von den übrigen durch ihre kopfförmigen Blumen und stachligen, distelartigen Blätter. Officinell war sonst von ihr die Wurzel, die ziemlich groſs, von Gestalt ohngefähr wie die Wurzel des Meerrettigs, einen Daumen dick und darüber, auswendig schwärzlich, inwendig weiſs, von Geschmack süſslich, doch dabei etwas scharf und gewürzhaft ist. In verschiedenen Gegenden wurde sie sonst, und wird vielleicht noch jetzt, als Nahrungsmittel gebraucht. Man rechnete sie aber auch unter die *Radices quinque aperientes minores*, und schrieb ihr auflösende, eröffnende, urintreibende, stärkende und antiskorbutische Heilkräfte zu. Selbst gegen Hypochondrie, Menstruationsfehler und Steinbeschwerden sollte sie nützlich seyn. Daſs sie auch zur Aufregung des Geschlechtstriebes gebraucht werden könnte, weshalb sie auch in das *Diasatyrium Mesuae* mit aufgenommen wurde, widerlegten schon ältere Aerzte. Ihre übrigen angegebenen Heilkräfte können zwar nicht ganz abgeläugnet werden, doch sind sie nicht so ausgezeichnet, daſs man es darum für nöthig ge-

gefunden hätte, sie in neueren Zeiten noch als Arzneimittel beizubehalten.

Eryngium maritimum; eben so *L. Willd. Spec. plant. T. I. P. II. pag.* 1358. *Eryngium mediterraneum*; Meerstrands - Mannstreu. Abbild. b. *Morison hist. plant. T. III. tab.* 36. *fig.* 6. Abdr. b. *Kniphof. Cent. IX. n.* 36.

Die Pflanze, welche der vorigen sehr ähnlich ist, wächst an den Seeküsten von Europa, besonders in sandigen Gegenden. Ihre Wurzel ist viel gröſser, als die Wurzel von *Erysimum campestre*; es werden ihr aber ähnliche Heilkräfte zugeschrieben. Linnè u. A. hielten sie für wirksamer, als die vorige, und in England, Holland, und anderen Küstenländern, wurde sie ausschlieſslich gebraucht, Was von den antiskorbutischen Wirkungen der Mannstreu gesagt wird, scheint vorzüglich von *Eryngium maritimum* zu gelten. So wie die vorige, ist sie indessen auch in neueren Zeiten aus der Reihe der üblichen Arzneimittel ziemlich verschwunden. — Die jungen Sprölslinge oder Keime der Pflanze werden auf ähnliche Art, wie der Spargel, gegessen.

Erysimum; *Erysimum officinale L. Willd. Spec. plant. T. III. P. I. pag.* 509. *Sisymbrium officinale*; *Verbena mas*; *Irio*; Wegesenf; Arznei - Hederich; fr. *Velar*; *Tourtelle*; engl. *Hedge - Mustard.* Abbild. b. *Regnault Botan. le Velar, ou la Tourtelle*; *Blackwell herbar. tab.* 28. *Flor. Dan. tab.* 560. Abdr. b. *Ludwig. Ectyp. tab.* 187.

Die Pflanze wächst häufig an Wegen, Rändern und ungebauten Orten in ganz Europa, und ist einjährig. Sie ge-

gehört zu der Familie der Pflanzen mit kreuzförmigen Blumen (*Tetradynamia L.*). Ihr Kraut, besonders der obere Theil desselben, kurz vor und während der Blüthezeit, besitzt zwar fast gar keinen Geruch, aber einen etwas scharfen Geschmack, und kömmt auch in seinen Wirkungen mit den gelinderen scharfen Mitteln überein. Wirksamer ist der Samen, der im Geschmack, so wie in seiner Eigenschaft, die Haut zu röthen, ziemlich mit dem Senf überein kömmt. Beide Theile der Pflanze wurden ehedem in der Arznei gebraucht, und sind jetzt zwar etwas verdrängt, doch noch nicht überall ganz obsolet. Man rühmte sie, wie andere schwächere scharfe Mittel, besonders innerlich gegen Verschleimung und davon abhängende Brustkrankheiten, Husten, Heiserkeit und Asthma, und brauchte dann besonders einen Theeaufguſs des frischen oder getrockneten Krautes; auch wurde sie gegen Verschleimung des Unterleibes und Fehler der Urinabsonderung empfohlen. Man brauchte den Samen oder das getrocknete Kraut gepulvert. Auſserlich wurde sie ebenfalls, besonders gegen Drüsengeschwülste und Verhärtungen empfohlen. Unter den älteren Schriftstellern war besonders Lobelius ihr vorzüglichster Lobredner. Seiner Erfindung verdankt man auch das gebräuchlichste Präparat dieser Pflanze, den:

Syrupus de Erysimo Lobelii. Dieses hier und da noch immer beliebte Brustmittel war nach der Vorschrift seines Erfinders sehr zusammengesetzt, indem auſser dem Kraute vom *Erysimum*, welches den Hauptbestandtheil ausmachte, auch Aalntwurzel, Huflattich, Cichorien, Frauenhaar, Borago, Rosmarin, Anis, Rosinen, u. dgl. m. mit dazu kam. Später wurde die Formel verändert und einfacher gemacht; ja einige neuere Dispensatorien schrieben zur Bereitung desselben blos den ausgepreſsten Saft oder den Aufguſs vom Erysimum mit Honig oder Zucker vor. Er wird jetzt wenig gebraucht, scheint aber

aber doch mit weniger Recht, als andere Mittel, veraltet zu seyn.

Erysipelas; *Erythema*; *Febris* s. *Inflammatio erysipelacea*; *Rosa*; *Ignis sacer*; Rothlauf; Rose; fr. *Erysipéle*.

Es hält schwer, eine richtige, allgemein passende Definition des Erysipelas aufzustellen. Wir finden in dieser Krankheit allerdings viele Aehnlichkeit mit den Entzündungen, aber doch nicht ganz den Charakter der wahren Entzündungen, sondern mehr eine Annäherung an die Verhältnisse, welche wir im allgemeinen mit dem Namen einer unächten Entzündung bezeichnen, und besonders bei den rheumatischen und arthritischen Krankheiten finden. Das eigne dieser unächten Entzündungen scheint vornehmlich darin zu bestehen, daſs in den lymphatischen Gefäſsen ein ähnlicher Zustand statt findet, als an welchem bei den wahren Entzündungen die Blutgefäſse leiden; tritt nachher ein Leiden der Blutgefäſse selbst hinzu, so ist es bloſs konsekutiv. Diese unächten Entzündungen finden sich nun vorzugsweise in den membranösen Theilen, und enthalten darnach verschiedene Namen. So nennt man eine unächte Entzündung der Schleimhäute Katarrh, der Muskelscheiden Rheumatismus, eine solche Entzündung der Gelenkbänder Arthritis, und eine ähnliche Entzündung der äuſsern Haut Erysipelas, Rose oder Rothlauf. In ihrem Verlaufe kömmt aber diese Krankheit ganz nahe mit den Entzündungen überein, und es ist deswegen unrecht, sie zu den Ausschlägen zu rechnen, da bei ihr keine krankhafte Vegetation der Haut statt findet, sondern die Veränderung der Farbe, welche damit allemal verbunden ist, ein gewöhnliches und einfaches Zeichen der Entzündung ausmacht.

Prädisposition zur Rose findet sich hauptsächlich

lich bei solchen Personen, deren Haut sehr empfindlich oder durch mancherlei vorhergegangene Schädlichkeiten erschlafft, also gegen äufsere Reize sehr empfänglich ist; daher solche, die zur Fettanhäufung und zum Schweifse sehr geneigt sind, die ein zu warmes, weichliches Verhalten beobachtet haben, an Stockungen im Unterleibe leiden, und zu Schnupfen, Rheumatismen und Gicht geneigt sind. Das weibliche Geschlecht scheint vorzüglich Neigung dazu zu besitzen. Erwachsene Personen bekommen sie häufiger als Kinder; die eigenthümliche Rose der neugebornen Kinder abgerechnet. Personen, die vermöge ihrer Lebensart, ihre Haut häufigen reizenden und andern schädlichen Einflüssen aussetzen müssen, sind ebenfalls sehr häufig dieser Krankheit unterworfen. Wer einmal die Rose gehabt hat, bekömmt sie in der Folge sehr leicht bei der geringsten Veranlassung wieder, und oft wird sie habituell, besonders wo sie ihre Ursache in Fehlern des Unterleibes hat.

Die Gelegenheitsursahen sind mannichfaltig. Einige derselben wirken unmittelbar örtlich auf die Haut, als Erkältung nach vorher gegangener starker Erhitzung, starke Reibung, Verwundungen, Stiche von Insekten, heftige Sonnenhitze, reizende Einreibungen, Pflaster und andere äufsere Arzneimittel, manche Gifte und Ausdünstungen giftiger Pflanzen; auch zu Geschwüren und Ausschlägen gesellt sich oft eine rothlaufartige Entzündung. Besonders stellt sie sich aber ein, wenn man Wunden der häutigen und fleischigen Theile, besonders wenn sie mit Knochenwunden komplicirt sind, übertrieben nafs, oder mit unpassenden fettigen Mitteln behandelt, oder wenn Kranke, die an solchen Wunden leiden, sich an nassen, dumpfigen Orten, in einer feuchten, unreinen Luft aufhalten. Auch durch konsensuelle Reize wird aber oft das Erysipelas verursacht, und hierzu wirkt keine Art von Reizen häufiger, als die gastrischen, besonders die galligen Unreinigkeiten im Unterleibe. Daher können auch psychische

chische Affektionen und Gemüthserschütterungen, welche vorzüglich die Galle in Bewegung bringen, wie vor allen heftiger Aerger und Zorn, so leicht Rothlaufen veranlassen. Man beobachtet es auch nach dem Genusse scharfer oder schwer verdaulicher Speisen, besonders ranzigen Fettes und ähnlicher Dinge, die im Magen leicht in Säure übergehen; als Idiosynkrasie will man es bei einzelnen Personen auch nach dem Genusse solcher Dinge bemerkt haben, die zwar den Magen auf eine eigenthümliche Art reizen können, aber an sich doch unschädlich sind, als Fischroggen, Krebse, Austern und andere Schaalthiere, Gänsefleisch, Erdbeere (bei denen man die Schuld auf die feinen Saamenkörnchen schiebt), u. dgl. m. Zuweilen gesellt das Rothlaufen sich symptomatisch zu Katarrhen und Blenorrhöen, und stellt dann auch wohl nur eine weitere Verbreitung der ursprünglichen Entzündung dar, die von der Schleimhaut, welche sie zuerst ergreift, auf die eigentliche Haut sich fortpflanzt. Mißbrauch geistiger Getränke und Aufenthalt in schlechter, unreiner oder sehr feuchter Luft, kann ebenfalls die Rose hervorbringen, und sie wird dann sehr leicht habituell, so daſs sie, wenn sie einen Theil kaum verlassen hat, sogleich wieder einen andern einnimmt. Auch als Versetzung innerer Entzündungen kömmt sie zuweilen vor, und bildet dann bald eine gute, bald eine schlechte Krisis. Nicht selten erscheint sie auch als Folge unterdrückter Blutungen, und findet sich deshalb häufig bei Personen, die an Hämorrhoiden und Unordnungen der Menstruation leiden. Endlich gesellt sie sich auch nicht selten zu Wassersucht, besonders der Haut, am häufigsten am Skrotum; zu Skorbut, Scirrhus, Krebs und andern Kachexien. Zuweilen erscheint sie epidemisch.

Die besondern Ursachen der Rose neugeborner Kinder sind noch nicht mit völliger Genauigkeit ausgemittelt worden. Mehrentheils beschuldigt man schlechte, feuchte und verdorbene Luft, weshalb auch die Krankheit weit häufiger

häufiger in Findelhäusern und Hospitälern, als in Privathäusern gefunden wird; ferner das Einwickeln der Kinder in feuchte oder heifsgewordene Tücher; eine rohe Behandlung der Nabelschnur, die als Ursache auch durch die Resultate der Leichenöffnung entdeckt worden seyn soll, welche den Nabelstrang und das Bauchfell, zuweilen auch mehrere Eingeweide des Unterleibes entzündet, und mit Eiter bedeckt, zeigten; dann auch eine schlechte Beschaffenheit der Milch, durch Erhitzung, Erkältung, fehlerhafte Diät, Zorn, Schrecken, Aerger und andere solche Gemüthsbewegungen der Mutter oder Amme; Unordnungen im Gallensysteme des Kindes, welche durch die eben genannten, oder andere Ursachen hervorgebracht wurden; endlich hat man auch eine epidemische, besonders gallige Konstitution angenommen; letzteres besonders darum, weil man häufig Gelbsucht und andere Zeichen von krankhafter Affektion der Leber mit der Rose der neugebornen Kinder komplicirt fand.

Dem Ausbruch der Rose, besonders wenn sie von innern Ursachen entsteht, gehen mehrentheils Vorboten vorher; die in einer Mattigkeit und Schwere der Glieder, Kopfschmerz, Mangel an Appetit, unruhigem Schlaf, und endlich einem Gefühl von Spannung und Jucken in der Haut bestehen. Wenn nun der Ausbruch einer einfachen Rose erfolgt, so verlieren sich damit jene Zufälle; tritt aber eine zusammengesetztere Krankheit ein, so dauern sie nicht nur fort, sondern vermehren sich auch wohl noch.

Die Entzündung entsteht gemeiniglich an einer kleinen Stelle der Haut, breitet sich aber von da allmählig, oft sehr schnell, nach allen Richtungen aus. Die Geschwulst ist nur gering, und die Entzündung nur oberflächlich; sie nimmt einen grofsen Raum ein, und hat gewöhnlich eine blafsrothe, etwas ins gelbliche spielende, seltner eine dunkelrothe Farbe, die sich allmählig verliert, ohne scharf begränzt zu seyn, und bei einem äufsern

Druck

Druck auf die Haut verschwindet, aber beim Nachlassen des Druckes sogleich wieder zuschiefst. Auch die Härte der entzündeten Stelle ist nicht bedeutend, und übersteigt die normale Konsistenz der Haut fast gar nicht. Dabei wird in dem leidenden Theile ein heftiges Jucken, Brennen und Spannung, zuweilen auch sehr heftige, reifsende und stechende Schmerzen gespürt. Zuweilen ist dabei ein allgemeines Fieber vorhanden, dessen Charakter verschieden seyn kann; zuweilen ist die Krankheit aber auch blos örtlich, ohne dafs ein bedeutendes allgemeines Fieber zugegen wär, besonders wenn sie blos aus örtlichen Ursachen entstanden war. Im letztern Falle wollen einige Nosologen sie *Erythema*, bei einem vorhandenen allgemeinen Fieber aber vorzugsweise *Erysipelas* nennen. Besonders häufig ist das mit dem Erysipelas verbundene Fieber gastrischer Art; zuweilen ist es blos ein einfaches Reizfieber, oder hat einen entzündlichen Charakter; in den schlimmsten Fällen ist es faulig.

Der Verlauf einer einfachen Rose wird gewöhnlich in vier bis zehn Tagen beendigt. Oft ist er aber auch langwierig, besonders bei Personen, die an Gicht, Skrofeln und andern Kachexien, oder an Verstopfungen und Unreinigkeiten im Unterleibe leiden; sie zertheilt sich dann auch nicht vollständig, sondern macht häufige Rückfälle, und bildet nicht selten sehr bösartige Geschwüre.

Die Zufälle der Rose sind verschieden, nach den Theilen, welche vorzüglich daran leiden. Es kann nun zwar an einem jeden äufsern Theile eine solche erysipelatöse Entzündung vorkommen; am häufigsten aber entsteht sie im Gesichte und an den Extremitäten. Die Gesichtsrose (*Erysipelas faciei*) ist gemeiniglich eine zusammengesetzte Krankheit, die aus innern, besonders gastrischen Ursachen entstanden, und mehrentheils mit allgemeinem Fieber verbunden ist. Gewöhnlich entsteht sie zuerst an einer Seite des Gesichts, und steht entweder daselbst fest, oder verbreitet sich von da auf die andere Seite, und nimmt

oft das ganze Gesicht ein, ja sie verschont selbst den behaarten Theil des Kopfes nicht. Die Geschwulst wird oft sehr stark, und die Gesichtszüge werden dadurch ungemein entstellt, ja selbst das Athemholen leidet dabei; Die Röthe ist oft dunkel, der Schmerz heftig und stechend; dabei ist ein fieberhafter Puls, Abwechselung von Frost und Hitze, Kopfschmerz, Betäubung, Irrereden, Brausen vor den Ohren, häufiges Erscheinen von Funken oder Flammen vor den Augen, Schwindel, Schlaflosigkeit oder Schlafsucht, zugegen. Oft wird das lymphatische System in einer weitern Ausdehnung mit ergriffen, und es tritt dann Geschwulst der Drüsen hinter den Ohren und am Halse, und beschwerliches Schlucken hinzu. In schwereren Fällen kann die Entzündung sich auf die innern Theile des Mundes und Halses, auf die Augen, ja selbst auf das Gehirn ausdehnen, und im letzteren Falle bewirkt sie leicht Schlagfluſs.

Weniger bedeutend sind die Zufälle, welche die Rose an den Extremitäten hervorbringt; denn hier ist sie öfter nur einfach und örtlich, ohne allgemeinere Komplikation. Doch werden alsdann die Bewegungen der Gliedmaſsen gehemmt, und es kömmt leicht eine Entzündung und Geschwulst der benachbarten Drüsen, nämlich bei der Rose an den Armen, der Hals- und Achseldrüsen, bei der Rose an den untern Gliedmaſsen, der Inguinaldrüsen, hinzu. Oft werden die Schmerzen so heftig, daſs die Kranken davor weder schlafen, noch auf der leidenden Seite liegen können. Kömmt aber ein Fieber, oder eine sonstige allgemeine Komplikation hinzu, so ändern sich die Zufälle darnach ab.

Auſserdem kann auch einen jeden andern Theil der Haut eine solche erysipelatöse Entzündung befallen, wenn besondere Ursachen, z. B. Verwundung u. dergl. auf denselben einwirken, doch ist sie dann mehrentheils nur symptomatisch.

Der Ausgang, welchen die rosenartige Entzündung nimmt,

nimmt, ist oft die Zertheilung. Das Fieber, welches etwa vorhanden ist, vermindert sich dann allmählig, der Urin wird trübe, und bildet einen starken Bodensatz; manchmal stellen sich auch andere kritische Ausleerungen, als Erbrechen, Durchfälle, Nasenbluten u. dgl. ein; die Röthe, Spannung und Geschwulst der Haut nimmt ab, die Haut wird feucht, dann stellt sich gewöhnlich ein etwas lästiges oft sehr beschwerliches Jucken ein, die Oberhaut vertrocknet, zieht sich zusammen, und löst sich in Schuppen, oder einem kleienähnlichen Staube ab. Dieses Abschuppen dauert gemeiniglich einige Tage, und der leidende Theil wird dann allmählig wieder fähig, seine Verrichtungen gehörig auszuüben, wiewohl er zuweilen noch etwas geschwollen und entstellt bleibt. Besonders bei der Gesichtsrose dauert es oft sehr lange, selbst mehrere Wochen, ehe das vollkommen natürliche Ansehen wieder zurückkehrt.

Die Zertheilung, als der günstigste Ausgang der Entzündung, erfolgt aber nicht immer, sondern die Rose geht auch zuweilen über in Eiterung. Eine reine, einfache Rose erleidet diesen Ausgang nicht leicht; häufig tritt er aber ein, bei kraftlosen und kachektischen Personen, deren Konstitution zerrüttet, und bei denen vorzüglich die Säftemasse in Unordnung und Verderbniſs gerathen ist; zuweilen zeigt auch der epidemische Charakter der Krankheit eine besondere Neigung zur Eiterung. Es entsteht dann aber keine reine, gutartige Eiterung, sondern es wird eine wäſsrige, scharfe, eiterartige Flüssigkeit abgesondert, die oft einen übeln Geruch verbreitet, die benachbarten Theile angreift, sich weit auf der Oberfläche der Haut, und unter der Haut im Zellgewebe ausbreitet, Kanäle, Fisteln und Eiterhöhlen bildet, an mehreren Stellen wohl durchbricht, groſsen Substanzverlust und bedeutende Verunstaltungen verursacht, und manchmal selbst die Knochen angreift. Ueberhaupt sind Eiterungen, die auf ery-

sipe-

sipelatöse Entzündungen folgen, verhältnifsmäfsig immer langwieriger, schmerzhafter und gefährlicher, als andere.

Auch in den Brand kann die erysipelatöse Entzündung übergehen, besonders wenn sie bei alten Leuten, bei sehr geschwächter Konstitution, bei vorhandenen schweren und eingewurzelten Kachexien, grofsen, gefährlichen, und die Kräfte erschöpfenden Wunden, grofser Verderbnifs der Säfte, oder in Verbindung mit einem bösartigen typhösen Fieber vorkömmt. Am leichtesten nimmt die Rose an den Füsen, und dann besonders an erfrornen Gliedmafsen den Ausgang in Brand. Eine solche Rose giebt dann oft schon vom Anfange an ihre Neigung zum Brande durch ein mifsfarbiges Ansehen, und einen entweder sehr raschen und bösartigen, oder sehr langsamen und unthätigen Verlauf zu erkennen, und wird dann eine brandige oder bösartige Rose (*Erysipelas gangraenosum s. malignum*) genannt. Bei dem Uebergange der Rose in Brand findet nun gemeiniglich ein sogenannter feuchter Brand statt, der oft sehr bösartig ist. Die Haut wird mifsfarbig, es tritt eine schlechte, profuse und faulige Eiterung ein, die immer weiter unter der Haut und im Zellgewebe um sich greift, und grofse Fisteln und Eiterhöhlen bildet, während die Haut selbst abstirbt, und sich nach und nach zuweilen in sehr grofsen Stücken absondert. Die Kräfte werden durch diese profuse Eiterung und dieses Absterben der Haut ungemein erschöpft, der kachektische Zustand, der vorher vorhanden war, verschlimmert sich, war der Körper aber von einer solchen Kachexie noch frei, so tritt wenigstens allgemeine Schwäche und Abzehrung ein. Die Krankheit ist dann sehr langwierig und schwer heilbar, und wird nicht selten tödlich.

Wenn auch die Rose keinen von den beiden letzteren übeln Ausgängen nimmt, so zertheilt sie sich doch sehr oft nur unvollständig, und es bleiben dann entweder Verhärtungen oder Oedeme zurück. Das erstere geschieht beson-

sonders, wenn während der Krankheit eine Verkältung eintritt, oder zu starke adstringirende Mittel gebraucht wurden; und man hat dann Beispiele, dafs die Glieder sehr lange Zeit, ja lebenslang steif und geschwollen blieben. Die Entstehung ödematöser Geschwülste nach der Rose, findet besonders an den Füfsen statt, und wird durch innere Kachexien und Unthätigkeit des lymphatischen Systems begründet, oder durch unzeitige Anwendung nasser, warmer und erschlaffender Mittel verursacht. Auch diese Wassergeschwülste sind oft sehr hartnäckig; sie brechen auch wohl auf, und bilden dann langwierige Geschwüre.

Aufserdem kann eine erysipelatöse Entzündung an äufseren Theilen auch durch unzeitigen Gebrauch äufserlicher adstringirender Mittel, durch Verkältung, heftige Leidenschaften und Gemüthserschütterungen und ähnliche Schädlichkeiten, zurücktreten, und dann mancherlei gefährliche innere Krankheiten, besonders Entzündung und Eiterung innerer Theile, Blutungen und Nervenzufälle hervorbringen. Am gefährlichsten unter allen ist das Zurücktreten der Gesichtsrose, das gleichwohl am leichtesten erfolgt, besonders wenn die Rose aus gastrischen Ursachen entstanden war. Man hat in Folge desselben sehr schnell tödliche Hirnentzündungen, Manie, Schlafsucht, Apoplexie und ähnliche gefährliche Zufälle beobachtet. Zuweilen scheint es auch im Charakter der Epidemien zu liegen, dafs die Rose leicht zurücktritt.

Die Rose ist aufserdem mit mancherlei besonderen Erscheinungen verbunden, die so wesentlich verschieden sind, dafs man darnach mehrere Arten dieser Krankheit zu unterscheiden hat, von denen einige auch in ihrem Verlaufe sich besonders auszeichnen, und bei der Behandlung eigenthümliche Rücksichten erfordern. Man hat sie zuerst unterschieden, nach der Ausdehnung, welche sie nimmt, nachdem sie entweder sich mehr über die Oberfläche verbreitet, oder mehr in die Tiefe erstreckt; jene nennt

nennt man dann eine oberflächliche Rose (*Erysipelas superficiale*) und dieses ist die gewöhnlichste Beschaffenheit einer einfachen, idiopathischen Rose; die letztere heifst eine tief eindringende oder entzündungsartige Rose (*Erysipelas phegmatodes*), weil sie mit den nicht erysipelatösen Entzündungen viele Aehnlichkeit hat, Denn aufser dafs bei ihr die Entzündung nicht blos oberflächlich ist, sondern tief ins Zellgewebe eindringt, und zuweilen sogar die noch tiefer gelegenen Theile ergreift, ist auch ihre Farbe viel röther, als bei dem gewöhnlichen oberflächlichen und einfachen Erysipelas, die Geschwulst ist höher, härter und deutlicher umschrieben, der Schmerz heftiger, brennender und klopfender, und die Hitze stärker, mehr brennend als juckend, wie bei der gewöhnlichen oberflächlichen Rose. Bei dieser entzündungsartigen Rose ist dann auch gewöhnlich ein stärkeres und heftigeres allgemeines Fieber vorhanden; der Puls ist bedeutend verändert, und der Kopf angegriffen, so dafs während des Fiebers oft heftige Delirien eintreten. Diese Art der Rose entsteht besonders bei Leuten, die überhaupt eine vorherrschende Neigung zu aktiven Entzündungen besitzen, oder nach Ursachen, welche den Theil, auf welchen sie zunächst wirkten, tiefer in seiner Organisation ergreifen, und eine allgemeinere Veränderung darin hervorbringen. Diese Rose ist dann auch sehr geneigt zum Uebergange in Eiterung, ja, wenn die Entzündung heftig war, entsteht sehr leicht Brand und Absterben der Haut, während frühzeitig Eiterung im Zellgewebe eintritt.

Eine andere Art des Erysipelas unterscheidet sich dadurch, dafs dabei die Oberhaut sich in Blasen erhebt. Man nennt sie deswegen die blasenartige Rose oder Blatterrose (*Erysipelas vesiculosum*, *pustulosum*, *bullosum*). Es erheben sich auf der Oberfläche der entzündeten Stelle gröfsere oder kleinere Blasen, von der Gröfse eines Nadelknopfes und einer Erbse, bis zur Gröfse der

der Tauben- oder Hühnereier und darüber, die manchmal zusammenfliefsen, und dann grofse Flächen der Haut einnehmen, eine klare weifsliche oder gelbliche, wäfsrige oder lymphatische, klebrige Feuchtigkeit enthalten, heftig brennen, und oft von selbst aufspringen, dann ihre Feuchtigkeit ausleeren, und eine gelbliche Borke bilden, unter welcher dann Eiterung entsteht, die oft sehr weit um sich greift. Zuweilen geht diese Eiterung unter den Borken auch in die Tiefe, und bildet bösartige und langwierige Geschwüre. Zuweilen sind aber auch jene Borken trocken, und fallen nach einiger Zeit von selbst ab, ohne dafs weiter eine besondere Affektion der darunter liegenden Theile erfolgt. Sehr oft ist die Gesichtsrose von dieser Art. Gewöhnlich liegt bei solchen Blatterrosen eine bestimmte Kachexie und Verderbnifs der Säfte zum Grunde; oft entstehen sie auch in Folge gastrischer, besonders galliger Unreinigkeiten, besonders auf den Genufs unverdaulicher, oder in Folge einer bestimmten Idiosynkrasie unverträglicher Speisen. Oft sind sie habituell, und erscheinen jährlich zu bestimmten Zeiten, auch wohl ohne alle besondere äufsere Veranlassung. Zuweilen geht eine solche Blatterrose, besonders wenn sie nicht vollständig zertheilt wird, in eine Art von Herpes über.

Noch eine andere Art ist die ödematöse Rose (*Erysipelas oedematosum*, s. *oedematodes*). Hier ist die Hautentzündung gleich anfänglich mit einer Ergiefsung wäfsriger Feuchtigkeit unter der Haut verbunden. Die Röthe der Entzündung ist schwach und fällt mehr ins Gelbliche; die Geschwulst zeigt wenig Härte, ist mehr brei- oder teigartig anzufühlen, und hinterläfst beim Drucke Gruben, die erst sehr spät wieder in die gewöhnliche Spannung der Haut zurückkehren. Auch die Hitze ist nicht so bedeutend, und der Schmerz mehr juckend als brennend; die Geschwulst ist nicht circumskript, sondern verliert sich allmählig im Umfange. Die allgemeine Krankheit ist bei dieser Art des Erysipelas nur gelind; aber der

der Verlauf oft sehr langwierig, besonders bleibt, auch wenn die eigentliche Entzündung gehoben ist, oft noch lange Oedem zurück. Zuweilen verschwindet indefs die Krankheit auch schon nach etlichen Tagen. Nicht selten bleibt eine Verhärtung in der Haut lange darnach zurück.

Endlich giebt es auch eine Art der Rose, welche man die wandernde (*Erysipelas ambulans*) nennen könnte. Diese zeichnet sich dadurch aus, dafs sie sehr flüchtig ist, selten an dem Orte, den sie ursprünglich ergriff lange verweilt, sondern ihn bald verläfst, und dafür einen andern befällt, den sie aber ebenfalls nach kurzer Zeit wieder mit einem andern verwechselt, so dafs sie allmählig über den ganzen Körper, oder einen grofsen Theil desselben geht. Zuweilen befällt sie auch wohl mehrere Theile zugleich. Wir finden dieses Verhalten besonders bei der habituellen, aus innern Ursachen entstandenen Rose.

Andere Verschiedenheiten, z. B. *Erysipelas gangraenosum*, sind schon bei der allgemeinen Darstellung der Krankheit erwähnt worden.

Als eine eigne, von den vorigen ganz verschiedene, und besonders merkwürdige Art, mufs man aber die Rose neugeborner Kinder (*Erysipelas neonatorum*, *Volatica*, *Maculae volaticae*) betrachten. Diese Krankheit erscheint bei Kindern in den ersten Tagen des Lebens, bis zur vierten oder sechsten Woche, selten später; in einzelnen seltenen Fällen hat man auch beobachtet, dafs die Kinder gleich bei der Geburt die Krankheit an sich trugen, also schon im Mutterleibe davon befallen waren. Die Krankheit befällt die Kinder oft aufserordentlich schnell, zuweilen gehen aber auch andere Krankheitserscheinungen als Vorläufer vorher, als ein frieselartiger, oder den Schwämmchen ähnlicher Ausschlag, Gelbsucht oder Kinnbackenkrampf. Mit Gelbsucht ist die Rose der neugebornen Kinder besonders häufig verbunden, und dieses scheint auf ein ursachliches Verhaltnifs zwischen beiden Krankheiten

heiten zu deuten, da überhaupt das Gallenabsonderungssystem bei neugebornen Kindern leicht afficirt wird, wie man daraus sieht, daſs sie auch die Gelbsucht ohne Rose bekommen. Es zeigen sich nun rothe Flecken, mehrentheils an der unteren Hälfte des Körpers, besonders um den Nabel herum, in den Weichen, in der Gegend der Geschlechtstheile, an den untern Extremitäten, aber auch zuweilen im Gesichte, am Halse, auf der Brust und an den Armen. Diese Flecken verbreiten sich schnell von einem Theile zum andern, zuweilen fast über den ganzen Körper; sie werden immer dunkler; die angegriffenen Theile schwellen an, werden hart, und empfinden bei der geringsten Berührung schon die heftigsten Schmerzen; zuweilen entstehen auf ihnen Brandblasen. Ein Druck mit dem Finger auf die geröthete Stelle macht diese zwar auf kurze Zeit weiſs, läſst aber nie einen Eindruck zurück. Häufig ist diese Rose mit Fiebern verbunden, das mehrentheils einen typhösen Charakter hat; gewöhnlich gesellen sich dazu auch heftige Leibschmerzen, mit Diarrhöe oder Verstopfung, und andere gastrische Zufälle; oft auch Auftreibung des Unterleibes, Gelbsucht, Kinnbackenkrampf und andere Nervenkrankheiten. Der Verlauf dieser Rose ist oft sehr schnell, und in den meisten Fällen gefährlich. Schon in Zeit von vier und zwanzig Stunden kann die Krankheit das Kind tödten. Häufig nimmt sie ihren Ausganp in Brand, oder in eine schlimme Eiterung, und diese gefährlichen Ausgänge treten um so leichter und früher ein, je jünger das Kind, und je weniger gesuud seine oder der Mutter oder Amme Konstitution ist. Wenn die Krankheit von längerer Dauer ist, so bilden sich vorzüglich leicht Metastasen auf die Gelenke, und diese werden davon steif und krumm gebogen. Bei Leichenöffnungen der Kinder, welche an dieser Krankheit verstorben waren, fand man mancherlei Abnormitäten in den Organen des Unterleibes. Osiander fand das Skrotum wie ein Hühnerei angeschwollen, und die Gefä-

ſse

ſse desselben überfüllt; aus dem Zellgewebe floſs eine gelbliche, schleimige Flüssigkeit; eine ähnliche Materie war zwischen dem Peritonäum und den äuſsern Bedeckungen des Unterleibes ergossen; der Magen und Darmkanal waren entzündet, mit koagulirter Lymphe hier und da bedeckt, und in der Bauchhöhle war hin und wieder eine eiterartige Feuchtigkeit ergossen, wie bei Personen, die an der Peritonitis gestorben sind; auch die Leber war entzündet, und die Nabelvene bis an die Pfortader mit einem gelblichen Eiter angefüllt. Meckel fand in zwei, von ihm beobachteten Fällen auch die Nabelvene mit dem Peritonäum entzündet, und schloſs daraus, die Entzündung der Nabelvene möchte wohl überhaupt die ursprüngliche Krankheit gewesen seyn, und die übrigen Krankheitserscheinungen als Folgen nach sich gezogen haben.

Die Prognose bei der Rose läſst sich nicht im allgemeinen mit Genauigkeit bestimmen, sondern richtet sich nach den verschiedenen Ursachen und Zufällen derselben. Eine einfache, blos von äuſsern Ursachen entstandene Rose, die sich nicht mit einem starken Fieber, oder andern allgemeinen Erscheinungen verbindet, ist gewöhnlich eine leichte, gefahrlose Krankheit. Wenn sie sich mit einem allgemeinen Fieber verbindet, so hängt von diesem, seinem Grade und Charakter, hauptsächlich die Prognose ab. Ein synochisches Fieber giebt immer eine bessere Prognose, als ein typhöses. Auſserdem hängt auch von der Konstitution des Kranken, und von seinem Gesundheitszustande, ehe ihn die Krankheit befiel, sehr vieles ab. Bei alten, schwächlichen Personen, die schlechte Säfte haben, an Wassersucht, skorbutischer oder anderer Kachexie leiden, ist sie immer sehr gefährlich; dagegen gesunde, kräftige, ungeschwächte Konstitutionen sie leicht überstehen. Personen, die sehr zu Kongestionen nach dem Kopfe geneigt sind, ist besonders die Gesichtsrose gefährlich, weil sie leicht auf das Gehirn versetzt, und dann

in

in den meisten Fällen tödlich wird. Aus diesem Grunde ist besonders das Hinzutreten heftiger Gemüthsbewegungen zu fürchten. Ueberhaupt bringt die Rose oft durch ihre Versetzung nach innern Theilen Gefahr zu Wege, die sie an sich nicht haben würde. Unter den Ausgängen der Rose ist besonders der Brand höchst gefährlich. — Indessen können im Gegentheil auch durch die Rose, besonders die habituelle, schwere und langwierige Krankheiten, als Engbrüstigkeit, Stockungen in innern Theilen, Gicht, Nervenkrankheiten u. dgl. m. entfernt oder abgehalten werden; daher pflegen sich auch diese und ähnliche Uebel einzustellen, wenn, besonders bei alten Leuten, eine habituelle Rose unterdrückt wird, oder aus Mangel an Thätigkeit, oder anderen Ursachen, zurücktritt. — Durch Komplikation mit anderen Krankheiten wird die Rose in Ansehung der Prognose gemeiniglich verschlimmert.

Bei der Rose neugeborner Kinder ist die Prognose immer bedenklich, und zwar um so schlimmer, je weiter sich die Krankheit über den Körper verbreitet, je mehrere Theile sie befällt, je rascher ihr Verlauf ist, und je heftiger die Zufälle, welche sie begleiten. Kinder von sehr zartem Alter und schwächlicher Konstitution ertragen die Krankheit weit schwerer, als solche, die schon etwas älter und stärker sind. Ein hoher Grad von typhösem Fieber verschlimmert bedeutend die Prognose; eben so Gelbsucht, die sich zur Rose gesellte, oder Kinnbackenkrampf und andere Nervenzufälle. Wenn die Krankheit plötzlich zurücktritt, steht gewöhnlich der Tod nahe bevor. Ein glücklicher Ausgang ist dagegen zu erwarten, wenn nur einzelne Theile, besonders die Gliedmafsen von der Rose befallen sind, wenn kein heftiges Fieber dabei zugegen ist, und die Krankheit zwar sich in die Länge zieht, aber nur gelinde Zufälle bildet.

Die Behandlung der Rose erfordert theils innere, theils äufsere Mittel; doch ist, was besonders die letzteren betrifft, wohl zu merken, dafs in der Regel die ery-

sipelatösen Entzündungen keine Nässe vertragen, und dafs also der Gebrauch aller nassen zertheilenden Mittel hier nicht statt findet, sondern die Krankheit verschlimmert, oder wohl gar zum Zurücktreten bringt. Auch fettige Mittel werden selten vertragen, und man muls sich daher auch bei der Rose an verwundeten Theilen aller Salben und Pflaster möglichst enthalten. Uebrigens wird die Rose nach ihrem Charakter und ihren Erscheinungen behandelt, und die Indikationen beziehen sich alle darauf, die örtliche Entzündung zu beschränken, das etwa vorhandene allgemeine Fieber zu mäfsigen, die Ursachen, welche beides hervorbrachten, zu entfernen, und besonders das Zurücktreten der Entzündung mit seinen gefährlichen Folgen zu verhüten.

Die erste Rücksicht wird durch die Ursachen der Krankheit bestimmt, und wenn diese, wie oft, gastrischer Art sind, so wird es gemeiniglich nöthig, die Behandlung damit anzufangen, dafs man dem Kranken ein Brech- oder Abführungsmittel giebt, und dann mit auflösenden, oder sonst der Beschaffenheit des Fiebers angemessenen Mitteln fortfährt. Zuweilen dürfte es wohl auch nöthig seyn, mit auflösenden Mitteln, als *Tartarus tartarisatus* oder *ammoniatus* u. dgl. den Anfang zu machen, oder, wie besonders bei vorhandenen galligen Unreinigkeiten, dem Brech- oder Abführungsmittel vegetabilische Säuren voran zu schicken. Bei sehr empfindlichen Personen, wenn sie zugleich sehr schwer zum Brechen zu bringen sind, mufs man mit der Anwendung der Brechmittel sehr vorsichtig seyn; denn die Anstrengung des Erbrechens wirkt dann oft so heftig, dafs eine Versetzung der Entzündung nach einem innern Theile davon erfolgt. Bei der Gesichtsrose wirkt schon die Kongestion nach dem Kopfe, welche durch das Brechen dann gewöhnlich hervorgebracht wird, so nachtheilig, dafs oft eine krankhafte Affection des Gehirns daraus erfolgt. Wo man so etwas zu fürchten hat, da mufs also das Brechmittel wo möglich ganz vermieden, und

und nach Umständen durch auflösende oder abführende Mittel ersetzt werden.

Andere Krankheitsursachen sind gleichfalls auf die ihnen am meisten entsprechende Art zu heben. Aeußsere Reize auf die Haut, deren Wirkung fortdauert, müssen entfernt, Unordnungen periodischer Blutungen und ähnlicher Krankheiten, durch ein zweckmäßsiges Heilverfahren in Ordnung gebracht, Wunden, Knochenbrüche, Geschwüre u. dgl. auf die angemessene Art geheilt werden. Bei den letzteren ist es vorzüglich nothwendig, alle Nässe, und alle Anwendung fettiger Mittel zu vermeiden, die Kranken in eine trockene, warme Umgebung zu bringen, den leidenden Theil mäßsig, doch nicht übertrieben warm zu halten, weil allzu groſse Wärme wieder durch Erhitzung schadet, die Schmerzen heftiger macht, und den Uebergang in Eiterung zu sehr begünstiget; und örtlich nur trockne Mittel anzuwenden, die jedoch weder durch zu starken Druck, noch durch sonstigen mechanischen Reiz schädlich und lästig werden dürfen, so wie denn überhaupt jeder starke Druck vermieden werden muſs. Bei den meisten dieser Krankheitsursachen ist es indessen nothwendig, neben der Sorge für die Bekämpfung derselben, auch seine Aufmerksamkeit auf die Behandlung der Rose selbst zu richten, da die Behandlung, welche gegen die Ursache gerichtet ist, viel zu lange dauern, und viel zu wenig auf das sekundäre Leiden, die Rose, selbst einwirken würde, als daſs wir davon allein die gänzliche Heilung dieser Krankheit erwarten dürften.

Zeigt sich nun die Rose blos als ein örtliches Uebel, ohne allgemeinere Komplikation, so haben wir auch gar keine innerlichen Mittel nöthig, sondern wenden blos äußserliche Mittel an, wie die Beschaffenheit der Sache sie erfordert. In den gewöhnlichen gelindern Fällen haben wir auch nicht einmal bedeutende äuſsere Mittel nöthig, sondern es ist hinreichend, die Luft und Kälte abzuhalten, eine gleichmäßsige Wärme zu unterhalten, und die Ausdünstung und Zertheilung gelind zu befördern, und die-

ses wird am besten bewirkt, durch mäſsig warme Bedekkung mit feinem Flanell, einem Säckchen mit erwärmtem Bohnenmehl oder getrockneten Kleien, oder einem Kräuterkiſschen aus Chamillen, Holunderblüthen, Krausemünze, oder dem Gemisch von Kräutern, welches unter dem Namen *Species resolventes* bekannt ist, denen man in bedeutendern Fällen auch Kamfer beimischen kann. Adstringirende und geistige Mittel sind eben so, wie andere nasse und fettige Dinge zu meiden. Bei der Rose, die durch den Stich von Insekten entstanden ist, leidet jedoch diese Regel eine Ausnahme, denn alsdann leistet das Umschlagen von *Eau de Luce* (*Spiritus Salis ammoniaci succinatus*, s. bei Ammonium) auf die verwundete Stelle sehr gute Dienste. Auch wenn bei erysipelatösen Entzündungen Schmerz und Spannung sehr heftig sind, kann man Flanell mit einem warmen Aufguſse von Holunderblüthen, Chamillen oder Bilsenkraut befeuchtet, umschlagen, doch nicht länger, als die Heftigkeit der Zufälle es verlangt; auch dürfen diese Umschläge nicht auf der leidenden Stelle kalt werden.

Ist mit der Rose ein allgemeines Fieber von einiger Bedeutung verbunden, so reichen diese äuſserlichen Mittel, und überhaupt jenes exspektative Verfahren, nicht hin, sondern man muſs die Behandlung einer allgemeinen fieberhaften Krankheit nach ihrem Charakter eintreten lassen. Häufig ist nun dieser Charakter synochisch; dabei ist aber zu bemerken, daſs die erysipelatöse Entzündung, auch bei sehr lebhaftem allgemeinen Fieber und sehr deutlich synochischem Zustande, doch allgemeine Blutentleerungen weit weniger verträgt, als irgend eine andere Entzündung, ja, daſs sie vielmehr durch dieselben leicht zurückgetrieben wird. Man darf also nur bei einem sehr hohen Grade des Fiebers, besonders dann, wenn der Kopf sehr eingenommen ist, eine Blutentleerung durch Aderlassen oder Blutigel, immer aber nur mäſsig, und nicht zu nahe an dem unmittelbar leidenden Theile veranstalten.

stalten. Dabei muſs der leidende Theil eine etwas erhöhte Lage erhalten, um auch dadurch dem Andrange des Blutes vorzubeugen. Innerlich giebt man, so lange die Entzündung und das synochische Fieber sehr heftig sind, Salpeter oder vegetabilische Säuren, auch wohl *Tartarus natronatus* und andere gelindere kühlende Abführungsmittel; doch muſs man mit den letzteren sehr behutsam umgehen, weil sie leicht eine Versetzung der Krankheit hervorbringen können, wenn man sie in zu starken Gaben oder zur unrechten Zeit anwendet. Am besten finden sie natürlich ihre Stellen, wenn die Rose aus gastrischen Ursachen entstanden, oder mit gastrischen Umständen komplicirt ist. So wie das Fieber sich mäſsigt, verläſst man die antiphlogistischen Mittel, und geht zu den gelinderen diaphoretischen über, die überhaupt dem Erysipelas, so wie den verwandten katarrhalischen und rheumatischen Krankheiten in der Regel am angemessensten sind. Hat daher das Fieber keinen so deutlich entschiedenen synochischen Charakter, sondern ist mehr katarrhalischer Natur, wie man es wirklich in den meisten Fällen des Erysipelas findet, so kann man diese diaphoretischen Mittel auch gleich vom Anfange an gebrauchen, ohne erst zu den antiphlogistischen zu greifen. Die Wahl der hierher gehörigen Mittel richtet sich aber nach dem Grade des Fiebers. Man läſst Hollunderblüthenthee und andere, die Ausdünstung gelind befödernde Getränke trinken, dabei ein warmes, doch ja nicht zu sehr erhitzendes Verfahren beobachten, und *Spiritus Mindereri*, Salmiak, Spieſsglanzwein, und andere dergleichen Mittel gebrauchen. In den gewöhnlichen Fällen sind diese hinreichend; ist aber das Fieber heftiger, und nährt sich mehr dem typhösen Charakter, so giebt man etwas reizendere Verbindungen des Ammoniums, vorzüglich *Liquor cornu cervi succinatus*, oder auch die wirksamern Spieſsglanzpräparate, wie vorzüglich *Sulfur auratum Antimonii*. Wo der Charakter des Fiebers aus dem katarrhalischen und gastrischen gemischt

mischt ist, leistet vorzüglich der *Tartarus ammoniatus*, in Verbindung mit etwas *Tartarus stibiatus* gute Dienste.

Hat das Fieber einen entschiedenen typhösen Charakter, so muſs man sich auch gleich anfänglich mehr reizender Mittel bedienen, und darunter besonders solcher, die vorzugsweise auf die Haut wirken. Unter diesen steht der Kamfer oben an, den man mit Spiesglanzpräparaten, mit einem Aufguſs von Chamillen, Valeriana, Angelica u. dgl. verbinden kann. Auch leisten die feinern Ammoniumpräparate, als *Spiritus Salis ammoniaci anisatus*, *Spiritus cornu cervi rectificatus*, *Liquor cornu cervi succinatus* u. dergl. gute Dienste. Uebrigens kömmt es bei der Wahl der Mittel auch hier hauptsächlich auf den Grad des Fiebers an. Hat es einen Charakter, der sich mehr zum fauligen hinneigt, so sind besonders die Mineralsäuren von Nutzen.

Diese Behandlung ist auch bei den verschiedenen Abarten des Erysipelas anwendbar. Beim *Erysipelas phlegmatodes* insbesondere, hat man, auſser der allgemeinen antiphlogistischen Behandlung wenig zu beobachten. Bei sehr heftiger erysipelatöser Entzündung hat man zwar auch eine örtliche Blutentleerung durch Einschnitte empfohlen; dieses Mittel ist aber sehr bedenklich, indem dadurch leicht der Uebergang in Brand oder bösartige Eiterung befördert werden kann.

Wenn die Rose einen fauligen Charakter hat, und Neigung zum Brande sich äuſsert, so macht man Umschläge von fäulniſswidrigen Mitteln, z. B. Chinadekokt mit Kamfer, oder Myrrhentinktur u. dgl. oder man streut trocknen, fein gepulverten Kamfer auf, wenn man bemerkt, daſs auch hier feuchte Mittel nicht vertragen werden. Die letztern passen jedoch bei dieser Form der Rose immer besser, als bei andern Arten derselben, und zwar die spirituösen mehr als die wäſsrigen. Wo schon wirklich eine faulige Eiterabsonderung statt findet, kann man der Flüssigkeit auch durch Einschnitte Abfluſs verschaffen.

schaffen. Innerlich hat man, wegen der allgemeinen Schwäche, und des kachektischen Zustandes, welche gröſstentheils damit verbunden sind, permanent stärkende Mittel nöthig, worunter besonders China mit Kamfer, oder Mineralsäuren, sich auszeichnen.

Bei der Blatterrose hat man im Ganzen genommen dieselbe Behandlung anzuwenden, wie bei den gewöhnlichen Arten der Rose, und wie der Charakter des Fiebers sie vorschreibt. Nur kömmt es dabei gewöhnlich zu Anfange noch mehr auf eine antigastrische Behandlung an, weil in der Regel gastrische Beschwerden dabei zum Grunde liegen. Die Blasen darf man nicht zu früh öffnen, weil sonst leicht die Entzündung sich vermehrt, oder sich harte Krusten bilden, unter denen die Eiterung sehr über Hand nimmt. Erst wenn die Entzündung im Abnehmen ist, oder wenn die Blasen durch ihre Gröſse und ihren Druck sehr beschwerlich werden, ist es erlaubt, sie zu öffnen; man muſs dann aber die Stellen sehr trocken und reinlich halten, und wenn sich Krusten bilden, diese bald zu erweichen und abzulösen suchen, damit nicht Eiterung darunter eintritt. Wenn bei der Blatterrose ein starkes Durchschwitzen von Feuchtigkeiten statt findet, so hat man zwar dagegen das Bestreuen der feuchten Stellen mit *Semen Lycopodii* u. dgl. empfohlen; man muſs sich aber nur hüten, dieses Bestreuen nicht so weit zu treiben, daſs man dadurch einen mechanischen Reiz durch Druck u. dgl. verursacht, weil auf diese Art sonst allemal geschadet wird.

Bei der ödematösen Rose kömmt es mehr darauf an, die Thätigkeit zu beleben, und besonders durch etwas reizende, erwärmende Mittel die Ausdünstung zu befördern. Es dienen hierzu vorzüglich die reizenderen Spieſsglanz- und Ammoniumpräparate, als von jenen *Sulfur auratum Antimonii*, *Kermes mineralis*, *Tartarus stibiatus*, von diesen *Liquor cornu cervi succinatus*, *Ammonium carbonicum* u. dgl. m. und der Kamfer, nebst den gein-

gelinderen aromatischen Mitteln. Nach und nach geht man von diesen zu permanent stärkenden Mitteln über. Aeufserlich bedeckt man den leidenden Theil mit einem Kissen mit aromatischen Kräutern und Kamfer, oder mit Tüchern, welche man vorher mit Bernstein durchräuchert hat. Man hat auch vorgeschlagen, Dämpfe von aromatischem Essig an die leidenden Glieder gehen zu lassen. Mit feuchten Dingen mufs man indessen hier noch weit mehr, als bei andern Arten der Rose; vorsichtig seyn, besonders aber dafür sorgen, dafs nicht etwa durch gewaltsame Mittel, durch Kälte und dergl. das Oedem mit der Rose plötzlich zurück getrieben wird; denn hiervon hat man nicht selten Wassersucht innerer Theile, und andere gefährliche Folgen beobachtet. Ist die Rose entfernt, so bleibt oft noch eine Erschlaffung des Theiles zurück, in welcher auch das Oedem sich verlängert. Diese hat man dann äufserlich und innerlich mit permanent stärkenden und reizenden Mitteln zu behandeln.

Bei der habituellen Rose, wie auch die umherziehende in der Regel ist, kömmt es hauptsächlich darauf an, den allgemeinen Krankheitszustand richtig zu behandeln, welcher dabei zum Grunde liegt. Dieser besteht mehrentheils in Unreinigkeiten, Verstopfung und andern ähnlichen Krankheiten des Unterleibes, welche dann auf die gewöhnliche Art zu bekämpfen sind; oder in Unordnungen des Menstruations- und Hämorrhoidalflusses, welche wieder in Ordnung gebracht werden müssen; oder in Gicht und andern eigenthümlichen Kachexien, welche ebenfalls die eigenthümliche ihnen angemessene Behandlung erfordern. Hat man dafür gesorgt, so mufs man zunächst darauf sehen, auch die eigenthümliche Schwäche der Haut zu heben, welche Ursache ist, dafs die Krankheit eben nach der Haut ihre Richtung nimmt. Dieses geschieht durch fleifsiges Waschen mit erkalteten Aufgüssen aromatischer und adstringirender Pflanzen, an welches man nach und nach kalte Bäder, endlich selbst Eisenbäder

der sich anreihen läſst; damit muſs Gewöhnung an die freie Luft, und Entfernung aller übermäſsigen Wärme und Weichlichkeit verbunden werden, doch mit Vorsicht, um nicht durch zu heftige Eindrücke wieder zu schaden. Uebrigens kann diese habituelle Rose uns oft ungemein lange Zeit beschäftigen; denn zuweilen, wenn wir glauben, sie ganz vollständig entfernt zu haben, kehrt sie ganz unversehens und nach einer geringen Veranlassung zurück. In solchen Fällen muſs man sich besonders aller stark und schnell einwirkenden Mittel enthalten, um nicht durch plötzliche Unterdrückung der Rose noch schädlichere allgemeine Rückwirkungen zu veranlassen.

Ueberhaupt erfordert die Behandlung der Rose gerade dann viele Vorsicht, wenn dieselbe bei alten und kachektischen Personen zur Abhaltung schlimmerer Uebel dient. Man kann dann durch Fontanelle, Haarseile und ähnliche Mittel eine Ableitung nach einem andern Wege zu bewirken suchen, während man ihre Heilung versucht. Auſser den gewöhnlichen, durch den obwaltenden allgemeinen Zustand angezeigten Mitteln, ist unter diesen Umständen besonders der äuſserliche Gebrauch der Schwefelwässer zu empfehlen.

Wenn die Rose zurückgetreten ist, und dadurch schlimme Zufälle hervorgebracht worden sind, so richtet die Behandlung sich theils nach dieser eigenthümlichen Ursache, theils aber auch vornehmlich nach dem Charakter und der Form der eingetretenen Zufälle. Sind diese entzündlich, so muſs zuvor durch Blutentleerungen und andere passende antiphlogistische Mittel der Entzündungszustand gemäſsigt werden, ehe man daran denken kann, durch Wiederherstellung der Hautkrankheit die Ursache zu heben; weil die Mittel, welche für die letztere Indikation erforderlich sind, gröſstentheils durch ihre reizenden Wirkungen den Charakter der Krankheit verschlimmern würden. Doch kann man, besonders wenn die Entzündung das Gehirn oder andere Theile des Kopfes ergriffen

griffen hat, durch Vesikatorien und andere Epispastica einen Hautreiz in entfernteren Gegenden, und hierdurch zugleich eine Ableitung der örtlichen Krankheit bewirken. Sind die Entzündungszufälle hierdurch einigermaſsen herabgestimmt, oder waren vom Anfange sogleich die Erscheinungen der unterdrückten Rose mehr krampfhaft als entzündlich, so sucht man nun durch Mittel etwas reizender Art, welche vornehmlich auf die Haut wirken, die unterdrückte Thätigkeit in diesem Organe wieder hervorzurufen. Besonders zeigt sich unter diesen Umständen die Verbindung der feineren, etwas reizendern Antimonialpräparate von sehr guter Wirksamkeit. Bei heftigen, besonders krampfhaften, oder dem typhösen sich nähernden Zufällen, kann man damit vorzüglich Valeriana, Moschus und Kastoreum verbinden. Aeuſsere Hautreize durch Senf- und Blasenpflaster, und warme, aromatische oder sonst etwas reizende Bäder, auch Reibungen, besonders des Theiles, an welchem früher die Rose ihren Sitz hatte, leisten sehr gute Dienste, und müssen daher durchaus mit jenen inneren Mitteln verbunden werden. Unter den Einreibungen, welche in solchen Fällen passen, hat man besonders von einer Verbindung der flüchtigen Salbe mit Kantharidentinktur gute Dienste gesehen. Ist ein wirkliches typhöses Fieber vorhanden, so erfordert dieses die gewöhnliche, diesem Charakter entsprechende Behandlung, und man muſs sich dann in Hinsicht der, freilich oft unentbehrlichen, äuſseren Reizmittel, besonders in Acht nehmen, um nicht den Organismus des Kranken damit zu sehr zu überreizen, und dann die Krankheit vielleicht zu verschlimmern, oder wenigstens einen unordentlicheren Verlauf derselben herbeizuführen.

Geht die Rose in Eiterung über, so ist gemeiniglich, so bald nur der erste Anfang der Eiterung sich zeigt, auch alle Hoffnung, die Entzündung noch durch Zertheilung zu heilen, verloren, und jeder deſsfalsige Versuch vergebens. Indessen darf man doch diesen an sich richtigen Erfah-

Erfahrungssatz auch nicht zu weit ausdehnen; denn einmal leidet er bei dem Erysipelas an verwundeten Theilen einige Einschränkung, da man bei diesem sehr wohl die Eiterung der Wunde, und die Eiterung der erysipelatösen Entzündung in der Umgegend derselben unterscheiden muſs; und es würde ein schwerer Irrthum seyn, wenn man wegen der Eiterung der Wunde, auch die Eiterung der hinzugetretenen Rose befördern wollte; vielmehr läſst sich diese sehr gut durch zweckmäſsige Mittel zertheilen, und der Zustand der Wunde wird dadurch gemeiniglich noch verbessert. Ferner lehrt auch die Erfahrung, daſs oft, wenn die Eiterung in einem erysipelatös entzündeten Theile wirklich schon angefangen hat, sich derselben gleichsam noch eine Grenze setzen läſst, indem man zwar die Eiterung an der zuerst davon ergriffenen Stelle befördert, im Umfange aber dennoch auf die Zertheilung hinwirkt; ein Verfahren, das sehr oft von günstigem Erfolg ist, und einer profusen Eiterung vorbeugt. Uebrigens wird die Eiterung hier durch dasselbe Verfahren befördert, und während ihres nachherigen Verlaufes behandelt, das man auch bei andern Entzündungen und Eiterungen zu diesem Zwecke anwendet; die Zertheilung aber erfordert das Auflegen zertheilender Kräuter mit Kamfer, und die übrigen Mittel, wie sie zur Zertheilung erysipelatöser Entzündungen für den äuſserlichen Gebrauch überhaupt empfohlen worden sind.

Ist eine erysipelatöse Entzündung zertheilt worden, und der Kranke nun wieder in der Genesung, so muſs besonders die Ausdünstung gehörig, doch durch gelinde Mittel, unterhalten werden. Selbst die örtlichen Mittel, besonders das Warmhalten des leidenden Theiles, darf man nicht eher aufgeben, als bis die Geschwulst vollkommen verschwunden ist, weil sonst leicht ein Rückfall eintritt, oder eine Verhärtung zurückbleibt.

Die Rose neugeborner Kinder muſs zwar im Ganzen nach denselben Grundsätzen behandelt werden, welche für die

die Behandlung der Rose überhaupt gelten; doch macht das zarte Alter der Kranken, und die Kachexie, welche dabei gemeiniglich zum Grunde liegt, hierin eine Ausnahme. Auch ist der Zustand gleichzeitig so dunkel und so gefährlich, dafs man weder nach theoretischen noch nach praktischen Gründen eine Heilmethode dagegen als allgemein bewährt anführen könnte. Daher sind auch die Aerzte in ihren Meinungen über die Behandlungsart dieser Krankheit noch sehr getheilt, wiewohl mehrere versichern, durch ganz verschiedene Mittel in einzelnen Fällen einen glücklichen Erfolg herbeigeführt zu haben. Im Allgemeinen reducirten sich jedoch diese Mittel immer auf Bekämpfung des gastrischen Zustandes, der allgemeinen Produktionskrankheit, und einer krampfhaften Komplikation derselben, neben örtlicher Einwirkung auf die Haut. Man hat daher mit ausleerenden und auflösenden Mitteln angefangen, dazwischen auch wohl Magnesia und andere Säure dämpfende Mittel angewandt, durch Holunderblüthenthee, Spiefsglanzwein, *Spiritus Mindereri, Spiritus cornu cervi*, u. dgl. die Ausdünstung befördert, dann Quecksilber und nachher Valeriana, Kamfer, Moschus, Ammonium, *Flores Zinci* u. dgl. und bei grofser Schwäche auch wohl China und *Calamus aromaticus* gegeben; äufserlich dabei warme, einfache oder aromatische Bäder gebraucht. Bei den letzteren ist aber sehr grofse Vorsicht anzuwenden, dafs dabei keine Erkältung statt findet, und der ganze Körper schnell und warm wieder abgetrocknet wird. So wie indessen überhaupt bei der Rose die nassen Mittel in der Regel nicht vertragen werden, so dürfte dieses auch wohl bei der Rose neugeborner Kinder sehr oft der Fall seyn, und man hat dann an deren Stelle vielmehr trockne Umschläge von aromatischen Kräutern mit Kamfer zu machen. Aufserdem hat man auch das Waschen mit Kamferspiritus empfohlen, das aber doch nur dann von Nutzen seyn kann, wenn offenbar grofse Unthätigkeit, Stockung und Mangel an

Reiz

Reiz in der Haut vorhanden ist. So dürfte auch die ebenfalls vorgeschlagene Einreibung von Merkurialsalbe nur dann dienlich seyn, wenn die Hautentzündung ihren akuten Charakter verlohren hat, und entweder in Verhärtung überzugehen droht, oder diesen Uebergang schon wirklich gemacht hat. Der Beschluſs der Kur muſs in jedem Falle äuſserlich und innerlich mit permanent stärkenden Mitteln gemacht werden.

Dan. Sennerti Diss. de Erysipelate. Wittenb. 1630. 4.

I. Michaëlis, Diss. de Rosa, s. vero ac legitimo Erysipelate. Lips. 1655. 4.

G. B. Metzgeri Historia medica Erysipelatis, cum aliorum gravissimorum symptomatum satellitio. Tübing. 1666. 4.

I. Th. Schenk, Diss. *sist. ordinem et methodum scrutandi et curandi febrem esysipelatodem. Jen.* 1666. 4.

C. V. Schneider, Diss. de Erysipelate s. Rosa. Wittenb. 1668. 4.

G. W. Wedelii Diss. sist. aegrum Erysipelate laborantem. Jen. 1672. 4.

L. F. Jacobi, Diss. sist. casum Erysipelatis scorbutici subito in sphacelum terminati. Erf. 1711. 4.

I. F. Depre, Diss. de Erysipelate. Erf. 1720. 4.

Fr. Hoffmanni Diss. de febre erysipelacea. Hal. 1729. 4.

Mich. Alberti, Diss. de Erysipelate ex purpura rubra male tractata. Hal. 1731. 4.

H. P. Juch, Diss. de inflammationibus erysipelaceis. Erf. 1732. 4.

A. O. Goelicke, Diss. de Erysipelate. Francf. ad V. 1736. 4.

G. G. Richter, Diss de Erysipelate. Goetting. 1744. 4.

P. G. Schroeder, Diss. de febribus erysipelaceis. Goett. 1771. 4. *et in Ejusd. Opusc. T. I.*

I. G. Wallerius, Diss. de sacro igne. Upsal. 1764. 4.

A. L. Thierens, Diss. de Erysipelate. Lugd. B. 1790. 4.

I. F. Gergens, Diss. de Erysipelatis febrisque erysipelatosae causa materiali. Mogunt. 1792. 8.

L. H. G. Winkel, Aphorismi de cognoscendo et curando Erysipelate. Erlang. 1794. 8.

W. C. S. Fer-

W. C. S. Fernes Diss. de diversa Erysipelatis natura. Francof. ad V. 1795. 4.

L. I. Renauldin, Dissertation sur l'erysipéle. Paris 1802. 8.

E. V. Closier. Dissertation sur l'erysipéle, ses variétés et son traitement. Paris 1809. 4.

I. B. N. Brigandat, Theses medicae de Erysipelate. Paris 1813. 4.

I. C. L. Reddelien, Sammlung kleiner Abhandlungen und Beobachtungen über die Rose der neugebornen Kinder und die Verhärtung des Zellgewebes. Leipz. 1802 8

C. W. Hufeland, über die Rose der neugebornen Kinder; in Dess. Journal der praktischen Heilkunde, 10. B. 4. St.

C. A. Grupe, Diss. de Erysipelate recens natorum. Wittenb. 1807. 4.

Erythema. S. *Erysipelas.*

Erythema mercuriale; Exanthema mercuriale; Eczema mercuriale; Hydrargyria; Mercurial-Ausschlag.

Der Merkurial-Ausschlag ist eine eigenthümliche Hautkrankheit, die in dunkelrothen Posteln, Knötchen oder Tuberkeln besteht, und in einem übermäfsigen oder unzeitigen Gebrauche des Quecksilbers ihren Grund hat.

Die Ursche dieses Ausschlags ist also dieselbe, wie bei der Mercurialkrankheit (S. *Hydrargyrosis*). Besonders aber scheint eine eigenthümliche Idiosynkrasie des Kranken gegen das Quecksilber dabei statt zu finden, und es braucht dann gerade kein übermäfsiger Gebrauch des Quecksilbers vorher gegangen zu seyn. Wahrscheinlich trägt auch eine skorbutische Anlage des Kranken mit dazu bei, diese von der eigentlichen Merkurialkrankheit verschiedene Krankheitsform hervorzubringen. Auch eine Erkaltung während der Quecksilberkur hat man als Ursache beschuldigt. Joseph Frank sah sie auch bei einem Kinde, das von einer Mutter gesäugt wurde, die Queck-

Quecksilber einnahm, ohne daſs sich bei demselben eine Spur venerischer Ansteckung fand. Ueberhaupt entsteht dieses Uebel durch Miſsbrauch des Quecksilbers, nicht allein bei venerischen, sondern auch bei andern Kranken.

Der Verlauf und die Erscheinungen der Krankheit bestehen in folgendem. Die Krankheit beginnt mit katarrhalischen, fieberhaften Zufällen, groſser Unruhe, Mattigkeit, Hitze, Jucken in der Haut, und zuweilen mit ganz eigenthümlichen, beinahe wie eine Merkurial-Salivation riechenden Schweiſsen. Oft findet dabei auch Entzündung der Mundhöhle und wirklicher Speichelfluſs statt. Wenn diese Zufälle einen oder mehrere Tage gedauert haben, bricht dann der Ausschlag aus; das Fieber selbst läſst darum aber nicht nach, sondern dauert fort, und wird eher noch stärker. Eben so verhält es sich, wenigstens im höhern Grade der Krankheit, mit den katarrhalischen Zufällen. Von dem Ausschlage selbst muſs man aber, nach Alley, welcher die genauste Beschreibung davon geliefert hat, dreierlei gradativ verschiedene Formen unterscheiden.

Die erste Form, der gelinde Merkurial-Ausschlag (*Hydrargyria mitis*) ist mit einer empfindlichen Hitze und belästigendem Jucken, zuweilen auch mit Kopfweh und Erbrechen begleitet. Die Haut ist hell rosenartig gefärbt, und mit einer Menge hirsenartiger Bläschen bedeckt, die eine durchscheinende, scharfe, zuweilen übelriechende Feuchtigkeit enthalten. Der gewöhnlichste Sitz dieses Ausschlages ist am Skrotum, in der Inguinalgegend und an andern benachbarten Theilen des Unterleibes, so wie an der obern und innern Gegend der Lenden. Zuweilen beschränkt er sich auf diese Theile, zuweilen aber verbreitet er sich auch über den ganzen Körper, und das Gesicht ist nicht davon ausgenommen. Durch den Druck verschwindet die Röthe der Haut, kehrt aber beim Aufhören des Druckes sogleich wieder zurück. Zuweilen ist auch die Hautfarbe fast gar nicht verändert. Die Bläschen

chen platzen endlich auf, und bilden Krusten, wie beim Herpes. Zuweilen vertrocknen sie aber auch, und schuppen sich dann ab.

Der einfache Merkurial-Ausschlag (*Hydrargyria simplex*) unterscheidet sich von der vorigen Art besonders dadurch, dafs die vorhergehenden Symptome stärker sind, und bei dem Ausbruche sich anfänglich Flecken bilden, die den Masern ähnlich sehen, aber bald gröfser und ringförmig werden, und in heller oder dunkler roth gefärbte Knötchen oder Höckerchen übergehen. Das Fieber bildet sich deutlicher aus, und der Kranke klagt besonders über Schmerzen in den Präkordien. Späterhin, doch in einem unbestimmten Zeitraume, tritt eine Abschuppung der Haut ein, wobei dieselbe jedoch immer roth bleibt; diese Abschuppung wiederholt sich auch wohl, doch in geringerem Grade, bis endlich die Epidermis normal erscheint.

Der bösartige Merkurial-Ausschlag (*Hydrargyria maligna*) hat den Anfang und Verlauf mit den vorigen gemein; aber das Brennen in der Haut ist weit schmerzhafter, die Hitze erreicht den höchsten Grad, die Haut ist dunkel- oder purpurroth, und der Kranke klagt über Schmerzen im Schlunde. Vor der Abschuppung entstehen Blasen von grofsem Umfange, die so dicht stehen, dafs eine allgemeine Abschuppung der Haut erfolgt. Aus den aufbrechenden Blasen fliefst eine scharfe Feuchtigkeit; die Haut wird zähe, klebrig, und bekömmt einen widrigen Geruch; der Kranke wird im höchsten Grade ängstlich und muthlos; die rohe Hautfläche verursacht ein unerträglich schmerzhaftes Gefühl, und durch die Exsudationen derselben entstehen theilweise Adhäsionen.

Die Dauer der Krankheit ist unbestimmt, von einer Woche bis zu einem Monat und noch länger. Wegen dieses unregelmäfsigen Verlaufs kann man auch wohl die Krankheit mit Recht unter die chronischen Ausschläge zählen, ohngeachtet des Fiebers, das mehrentheils dabei vor-

vorhanden ist, aber nur symptomatisch zu seyn scheint, wie auch schon die unveränderte Fortdauer oder Verschlimmerung desselben nach der Eruption beweisen kann, welche sich gegen das Fieber gar nicht, wie bei den wahren fieberhaften Ausschlägen, kritisch verhält.

Die Diagnose des Merkurial-Ausschlags hat keine bedeutenden Schwierigkeiten. Man könnte die einzelnen Formen desselben vielleicht mit dem Friesel, dem Nesselfieber, den Flechten, oder den venerischen Ausschlägen verwechseln. Mit dem Friesel scheinen ihn die meisten frühern Schriftsteller verwechselt zu haben, welche unter den Ursachen des Frieselausschlages den Mifsbrauch der Merkurialmittel aufführen. Indessen liegt doch, aufser der Entstehung und dem allgemeinen Verlaufe dieser beiden Krankheiten, ein Hauptunterschied darin, dafs bei dem Friesel das Jucken nach dem Ausbruche nachläfst, oder ganz verschwindet, bei dem Merkurial Ausschlage hingegen fortdauert, und wohl noch einen höhern Grad erreicht, und dafs die Flüssigkeit, welche in den Pusteln enthalten ist, bei dem Friesel ganz mild und geruchlos, bei dem Merkurial-Ausschlage hingegen scharf und von specifischem Geruche ist. Vom Nesselfieber unterscheidet sich der Merkurial-Ausschlag dadurch, dafs jenes gemeiniglich mit gastrischen, dieser mit katarrhalischen Symptomen verbunden ist, dafs ferner bei jenem die Knötchen nur an der Spitze, bei diesem hingegen durchaus roth sind, endlich dafs jenes einen flüchtigen, dieser hingegen einen festsitzenden Ausschlag bildet. Mit den Flechten könnte man den Merkurial-Ausschlag vielleicht dann verwechseln, wenn bei der gelinderen Form desselben die Bläschen aufplatzen und flechtenartige Krusten bilden; dann sind aber die vorhergegangenen und noch fortdauernden Krankheitserscheinungen für ihn charakteristisch genug. Zur Verwechselung mit venerischen Ausschlägen könnten vielleicht vorhergegangene syphilitische Krankheiten Anlafs geben, die eben

den Gebrauch des Quecksilbers erforderten; aber dann ist wieder die Form der Ausschläge selbst unterscheidend, denn die venerischen Ausschläge gleichen immer mehr den Flechten oder der Krätze, als der eigenthümlichen Form des Merkurial-Ausschlags, und bilden rothe Knötchen mit einem blaulichen Rande; sie verursachen mehr Brennen als Jucken, der Schmerz nimmt in der Nacht zu, und Fieber ist dabei gar nicht vorhanden. Die Verwechselung des Merkurial-Ausschlags mit den venerischen Ausschlägen wär übrigens unter allen die gefährlichste; denn sollte man den Merkurial-Ausschlag für ein Symptom der Syphilis halten, und deswegen mit dem Gebrauche des Quecksilbers fortfahren, so wär es gewiſs um den Kranken geschehen.

Die Prognose ist bei den ersten beiden Formen des Merkurialausschlages nicht gefährlich, obgleich die Krankheit oft hartnäckig und langwierig ist; wenn nur übrigens die Konstitution des Kranken noch nicht durch die vorhergegangene Krankheit und den Gebrauch des Merkurs zu sehr gelitten hat. Bei kränklichen Personen darf man mehr fürchten; diese sind auch mehr zu der dritten, bösartigen Form der Krankheit geneigt, welche überall mehr Gefahr hat. Unter drei und vierzig Kranken, welche Alley in Zeit von zehn Jahren an dieser Krankheit behandelte, litten vierzig an dieser letzteren Art, und acht von denselben starben. Ein Irrthum ist es, wenn man den Ausbruch des Merkurial-Ausschlages für ein Zeichen der schon geheilten Syphilis ansieht.

Die Behandlung der Krankheit erfordert bei dem gelinden Merkurial-Ausschlage weiter nichts, als daſs man den Gebrauch des Quecksilbers sogleich aussetzt, ein gelindes öliges, aber nicht saures oder salziges Abführungsmittel giebt, warme Bäder und gelinde diaphoretische Mittel gebrauchen läſst, und übrigens die Krankheit wie ein katarrhalisches Fieber behandelt.

Bei den andern beiden Arten finden im Anfange zwar die-

selben Indikationen statt, aber späterhin muss die Behandlung der Merkurialkrankheit eintreten. Man giebt alsdann besonders Schwefel- und Spießglanzmittel, und wendet zugleich Schwefelbäder an. Durch das gleichzeitige Fieber darf man sich von dem Gebrauche dieser Mittel nicht abschrecken lassen, da es nur symptomatisch ist, und von dem Ausschlage unterhalten wird. Gegen die nächtliche Unruhe kann man auch Opium mit Kamfer geben. Der Gebrauch äusserlicher Mittel, außer den Bädern, ist ganz zu verwerfen; besonders sind die Bleimittel nachtheilig. Gegen den bösartigen Merkurial-Ausschlag sind innerlich Mineralsäuren mit Opium von Nutzen, auch schlägt Alley dagegen kalte Begießungen vor, von denen allerdings, wenn der allgemeine Zustand sich dem fauligen nähert, gute Wirkungen zu erwarten sind. Außerdem gehört Beobachtung der möglichsten Reinlichkeit zu den Haupterfordernissen für die Heilung unter allen Verhältnissen der Krankheit.

G. Alley, An essay on a particular eruptive disease, arising from the exhibition of mercury. Dublin 1804. 8. *Ejusd. Observations on the Hydrargyria, or that vesicular disease, arising from the exhibition of mercury. Lond.* 1810. 8.

M. Mullin, Essay on Erythema mercuriale; in Edinburgh *medical and chirurgical Journal,* 1806. *Nro.* 5.

Jos. Frank, in Act. instituti clin. Vilnensis, Vol. III. Lips. 1812. *pag.* 22.

Erythrema; Gutta rosacea; Kupferausschlag; Kupferflecken.

Das Erythrem oder der Kupferausschlag, im gemeinen Leben auch wohl Kupferhandel genannt, ist eine eigenthümliche Krankheit der Haut, die in großen, ungleichen, unregelmäßigen, dunkel- oder braunrothen Flecken besteht, welche sich hauptsächlich, besonders Anfangs, im Gesichte zeigen. Oft verbinden sich mit dieser Er-

scheinung die sogenannten Finnen (*Vari*) kleine, harte, rothe oder blauliche Knötchen, welche dieselben Stellen einnehmen, zuweilen aber auch ohne jene gröfseren Flekken, für sich allein vorkommen.

Die nächste Ursache dieser Fleckenkrankheit der Haut liegt ohne Zweifel in einer Ausdehnung der kleinsten Blutgefäfse in der Haut, und einer Ueberfüllung derselben mit Blut. Prädisposition dazu giebt oft eine erbliche Anlage, oder auch eine sehr feine, empfindliche Beschaffenheit der Haut. Als Gelegenheitsursachen derselben kennt man besonders einen anhaltenden Mifsbrauch geistiger Getränke, starke Erhitzung und darauf folgende plötzliche Erkältung, oder kaltes Trinken bei erhitztem Körper, den Stich gewisser Insekten, Unterdrückung des Menstruations- und Hämorrhoidalflusses, fehlerhafte Gallenabsonderung, Stockungen in den Eingeweiden des Unterleibes, und arthritische, syphilitische oder herpetische Kachexie des Körpers. Aus den letzteren Ursachen gesellen sich dergleichen Flecken oft zur Gicht, besonders zu den Abnormitäten derselben, und zu den allgemein verbreiteten Formen der Syphilis, oder sie gehen allmählig in wirkliche Flechten über.

Die Finnen will man besonders als Folgen von Ausschweifungen des Geschlechtstriebes, vorzüglich der Selbstbefleckung, beobachtet haben, und zwar am meisten vor oder während der Entwickelung der Pubertät.

Die gewöhnlichsten Erscheinungen und Merkmale dieser Fleckenkrankheit sind folgende. Die Flecken entstehen nach und nach, zuerst gewöhnlich im Gesichte, wahrscheinlich weil hier die Haut am feinsten, und den Einwirkungen der äufsern Luft am meisten blos gestellt ist; besonders an der Nase, dem obern Theile der Wangen, dem unbehaarten Theile der Stirn und dem Kinn; späterhin verbreiten sie sich zuweilen von da aus, über mehrere Theile des Körpers, besonders der Gliedmafsen. Zuweilen sind sie etwas erhaben; manchmal fällt ihre Farbe,

Farbe, besonders in der Kälte, ins blauliche. Sie dauern lange Zeit, oft ohne alle schmerzhafte Empfindung fort; zuweilen aber erregen sie auch Jucken und Brennen, besonders bei starker Erhitzung des Körpers. Mit ihnen gemischt, oft aber auch allein, aber aus ähnlichen Ursachen, erscheinen dann die schon oben genannten Finnen, als harte, rothe, oder ins bleifarbige spielende Knötchen, die gewöhnlich weder schmerzen noch jucken, zuweilen aber doch eine juckende, brennende oder stechende Empfindung hervorbringen, zuweilen auch an der Spitze sich entzünden, in Eiterung übergehen, und einen Schorf bilden, oder eine eiterartige, wâſsrige, manchmal auch blutige Flüssigkeit von sich geben. Beide Formen des Ausschlags sind übrigens sehr nahe verwandt, da sie von gleichem Zustande des Organismus abhängen, und in einander übergehen; daher man sie mit Recht als eine einzige Krankheitsgattung ansieht.

Die Prognose ist gut, wenn man die Krankheit von Seiten ihrer Gefahr, schlecht, wenn man sie von Seiten der Heilbarkeit betrachtet; denn die Heilung ist äuſserst schwer, und bei erblicher Anlage gelingt sie fast gar nicht. Die Finnen verschwinden jedoch, wenn sie vor dem Eintritt der Pubertät entstanden waren, mit dem Eintritt der letzteren, besonders wenn ihre Ursachen wegfallen, oft von selbst, oder wenigstens nach leichter medicinischer Behandlung.

Die Heilung erfordert vornehmlich die Vermeidung der schädlichen Einflüsse, welche das Uebel hervorbrachten und während der Dauer desselben es verschlimmern können. Der Genuſs geistiger Getränke und anderer erhitzender Dinge muſs daher möglichst beschränkt, der Körper überhaupt vor Erhitzung, Erkältung, rauher Luft und auffallendem Wechsel der Temperatur verwahrt, und in Speisen und Getränken alles Scharfe, Saure, oder ähnliche Schädlichkeiten enthaltende, vermieden werden. Dabei richtet man die Arzneimittel hauptsächlich gegen die

Ur-

Ursache, wenn eine solche als fortwährend im Körper zu erkennen ist, wie z. B. Stockungen oder Unreinigkeiten im Unterleibe, Syphilis, Gicht, Flechtenschärfe u. dgl. und wendet übrigens innerlich und äufserlich die allgemeinen hautreinigenden Mittel an, als innerlich Schwefel, Antimonialien, Quecken, Dulcamara u. dgl. äufserlich das Waschen mit einer Auflösung von *Calx Antimonii sulfurata*, Borax, kohlenstoffsaurem Kali u. dgl. oder mit Benzoetinktur. Als ein gutes Unterstützungsmittel der Kur hat man auch ein gesättigtes Dekokt von Salbei, zu einem halben bis ganzen Maafse täglich getrunken, empfohlen. Zuweilen sind auch einige Blutigel von Nutzen, um die Kongestion aus den kleineren Blutgefäfsen des Gesichts abzuleiten. Dazu hat man als Ableitungsmittel auch Fufsbädet aus reizenden Dingen, z. B. Senf, und anhaltendes Tragen von Wachstaffent unter den Fufssohlen empfohlen. In harnaäckigen und beschwerlichen Fällen hat man von künstlichen Geschwüren an den Armen Nutzen gesehen, die aber lange Zeit offen erhalten werden müssen. Stark adstringirende Mittel äufserlich zu brauchen; ist nicht rathsam, weil sie leicht zu Entzündung in den leidenden Stellen, oder zu bösartigen Versetzungen Anlafs geben können; wenigstens sind sie daher nur mit Vorsicht, und nach Vorausschickung anderer Mittel, anwendbar.

I. I. Harder, Diss. de gutta rosacea. Argent. 1648 4.
G. Thiesen, Diss. de gusta rosacea. Regiom. 1730. 4.
I. Iunker, Diss. de varis et gutta rosacea. Hal. 1745. 4.

Erythronium; Erythronium Dens canis L. Willd. Spec. plant. T. II. P. I. pag. 96. Hundszahn. Abbild. b. *Gmelin Flor sibir. T. I. tab* 7. *Knorr, Thesaur. rei herbar. T. I. t. II;* 8. Abdr. b. *Kniphof Cent. VI. n.* 39.

Diese lilienartige Pflanze ist im südlichen Europa, besonders in Oberitalien nnd dem benachbarten Theile von

von Frankreich, aber auch in Nordamerika und Sibirien einheimisch. Nur für die Bewohner des letzteren Landes ist sie von besonderer Wichtigkeit, weil ihre zwiebelartige Wurzel von denselben als Nahrungsmittel benutzt wird. Ein eigentlich medicinischer Gebrauch ist von ihr nicht bekannt.

Erziehung; lat. *Educatio.*

Die Erziehung ist der Innbegriff alles dessen, was sowohl durch Leitung der innern Kräfte und Entwickelungen, als der, mit diesen in Beziehung stehenden äufsern Einflüsse, zur Ausbildung des menschlichen Organismus sowohl nach seiner geistigen als nach seiner körperlichen Seite gewirkt werden muls.

Die Erziehung mufs demnach sogleich mit der ersten Entwickelung des menschlichen Organismus beginnen, und es mufs daher nicht nur sogleich von der Geburt an, sondern billig auch schon vor der Geburt in Beziehung auf dieselbe zweckmäfsig gewirkt werden. Nach den beiden Hauptäufserungen der menschlichen Lebensthätigkeit, der körperlichen und geistigen, pflegt man auch die Erziehung in die physische oder körperliche, und in die psychische oder geistige, zu unterscheiden, je nachdem sie mehr nach der einen, oder nach der andern jener Richtungen hinwirkt. Da indessen diese beiden Haupttheile des menschlichen Organismus, der Körper und die Seele, so genau und unzertrennlich mit einander verbunden sind, und in einer so ununterbrochenen Wechselwirkung stehen, dafs Einflüsse, welche auf den einen wirken, immer auch den andern mehr oder weniger afficiren, so mufs auch die Leitung der Entwickelung und Ausbildung des einen immer auf den andern mit Rücksicht nehmen, und eine scharfe Trennung der physischen und geistigen Erziehung ist in der Ausübung nie möglich, wenn sie nicht durch Einseitigkeit schaden soll.

soll. Uns geht indessen hier vornehmlich die **physische Erziehung** an, welche gröſstentheils auf den Lehren der Heilkunde beruht, und alles begreift, was durch zweckmäſsige Leitung physischer Einflüsse zur Ausbildung des menschlichen Organismus im kindlichen und jugendlichen Alter nach allen seinen Verhältnissen geschehen muſs; wiewohl wir dabei die Leitung der geistigen Einflüsse, eben jener steten Wechselwirkung wegen, durchaus nicht unberücksichtigt lassen dürfen.

Die physische Erziehung beruht theils auf der Entfernung wirklicher Schädlichkeiten, welche die naturgemäſse Entwickelungen des Organismus hindern und stören, theils aber auch auf der Herbeiführung solcher Einflüsse, welche die Thätigkeit der Natur in der Ausbildung des Organismus unterstützen, und ihr eine zweckmäſsige Richtung geben. Ihr erster Grundsatz, aus welchem alle übrigen Vorschriften flieſsen, ist, überall dem Gange der Natur zu folgen, sie zu leiten, ohne irgend einem ihrer Gesetze zuwider zu handeln, oder sie meistern zu wollen, und nicht durch eine zu ängstliche, geschäftige Künstelei zu verderben, was sie in hoher Einfachheit und Ruhe lehret und wirkt.

Die physische Erziehung beginnt mit dem Anfange des Lebens. Schon vor der Geburt muſs durch zweckmäſsiges Verhalten der Mutter während der Schwangerschaft einer gesunden Konstitution des Kindes vorgearbeitet werden; da jedoch alles, was für diesen Zweck geschehen kann, nicht unmittelbar auf das Kind, sondern auf dieses nur mittelbar und zunächt durch die Mutter wirken kann, so darf auch hier nicht davon die Rede seyn, weil dieser Gegenstand an einen andern Ort gehört. (S. Schwangerschaft.)

Nach der Geburt hat die physische Erziehung sogleich für das neugeborne Kind zu sorgen. Jede Behandlung desselben muſs den Hauptzweck haben, den Uebergang des Kindes aus der Wärme des mütterlichen Leibes zu den unge-

ungewohnten äufseren Umgebungen so wenig auffallend als möglich zu machen. Dieses geschieht hauptsächlich durch eine warme Temperatur, und durch Abhaltung aller plötzlich und unangenehm einwirkenden äufseren Einflüsse. Das erste Athemholen wird durch eine horizontale Lage des Körpers, wobei die Brust etwas erhöht wird, erleichtert. Die erste Luft, welche das Kind einathmet, mufs möglichst rein und trocken seyn. Ueberhaupt mufs man auf die Reinlichkeit in dem ersten Aufenthalte der Kinder die gröfste Aufmerksamkeit verwenden. Höchst widersinnig wär es, ein neugebornes Kind sogleich in ein kaltes Bad zu bringen. Solche Sprünge macht nicht die Natur, sondern nur die Spekulation der Menschen, wenn sie sich über die Gränzen der gesunden Vernunft hinaus wagt. Gleich nach der Geburt ist ein warmes Bad, sowohl zur Reinigung, als zur Vermittelung des Ueberganges in die Atmosphäre, am zweckmäfsigsten. Alle Anwendung der Kälte mufs sich auf das tägliche Waschen mit frischem, aber nicht eiskaltem Wasser beschränken, das aber nicht bei schwitzendem Körper angewandt werden darf. Bäder, denen man durch Zumischung aromatischer, geistiger, salziger und anderer Substanzen anderweitige Heilkräfte zu ertheilen sucht, müssen blos für wirkliche Krankheiten aufbewahrt bleiben. Aufser den Wasserbädern sind aber besonders die Luftbäder den Kindern sehr vortheilhaft.

Die Reinlichkeit des Körpers mufs sich besonders auch auf den Kopf erstrecken. Aus Furcht, diesen zu verletzen, wird oft die gehörige Reinlichkeit desselben versäumt, und die Folge davon ist oft nicht nur Anhäufung von Schmutz, sondern eine krankhafte Vegetation der Haut, die sich endlich zu wirklichen Ausschlägen ausbildet, welche nicht allein den Haarwuchs verhindern, und die Kinder entstellen, sondern überhaupt einen nachtheiligen Einflufs auf die Gesundheit haben, und sich nicht ohne grofse Schwierigkeiten heilen lassen. Weder

in

in der frühesten Kindheit, noch späterhin, darf man die Haare ganz abschneiden; denn die Natur hat sie zu einem wichtigen Zwecke bestimmt, dem wir nicht entgegen wirken dürfen. Die Bedeckung des Kopfes hat die Natur besorgt; jede künstliche Bedeckung ist also überflüssig, und wenn sie zugleich in einem beträchtlichen Grade erwärmt, die Ausdünstung verstärkt, und doch ihren Ausweg sperrt, so wird sie sehr nachtheilig. Nur gegen starke Kälte, und gegen die Einwirkung heifser Sonnenstrahlen mufs man den Kopf der Kinder schützen.

Die Kleidung der Kinder darf die freie Bewegung des Körpers und aller seiner Glieder nicht hemmen, keinen Theil auf eine unangenehme Art drücken, oder in einer gezwungenen Lage erhalten, nicht etwa einzelne, besonders wichtige Theile zu sehr erwärmen, sondern gleichmäfsig und hinlänglich warm, also auch nach Verschiedenheit der Jahreszeit und Witterung eingerichtet seyn. Gegen den Wechsel der Jahreszeiten, sind Kinder, besonders in unserem Klima, äufserst empfindlich, man mufs also keine Unempfindlichkeit erzwingen wollen, die weder den Gesetzen der Natur, noch unserer Konstitution und unserm Klima angemessen ist, und von der sich kein wesentlicher Nutzen absehen läfst, der ihren mannichfaltigen und unvermeidlichen Schaden aufwiegen könnte.

Die Abhärtung des kindlichen Körpers, welche man in neuern Zeiten bald ganz vernachlässigt, bald in ihrem Einflusse auf physische und moralische Erziehung zur Ungebühr erhoben, und zum Theil in ganz falschen Dingen gesucht hat, besteht nur darin, dafs man dem Körper das Vermögen zu verschaffen sucht, unter Einflüssen der verschiedensten Art seine Gesundheit zu behaupten. Sie macht allerdings einen wichtigen Zweig der physischen Erziehung aus; denn die Gefahren, welche dem Körper durch die Einflüsse der Aufsendinge drohen, sind immer um so viel gröfser, je empfindlicher der Körper selbst gegen jene Einflüsse ist, und je weniger er Kraft besitzt,

besitzt, ihnen zu widerstehen, und sie von sich abzuwenden; und jene Empfindlichkeit verhältnifsmäfsig zu vermindern, so wie diese Kraft zu verstärken, das ist es eben, was wir durch die sogenannte Abhärtung bezwecken. Sie wird also dadurch erreicht, dafs man den einzelnen Organen des Körpers die möglichsâe Festigkeit zu geben sucht, und den ganzen Organismue gewöhnt, Anstrengungen ohne Nachtheil auszuhalten, angenehme Dinge zu entbehren und unangenehme ohne Beschwerden zu ertragen. Aus einer richtigen Ansicht dieser Abhartung sieht man aber wohl, dafs sie nicht eher als bei fortschreitender Entwickelung des Körpers, keineswegs aber im frühesten, zartesten Lebensalter statt finden kann, wenn sie gleich in diesem schon durch Vermeidung der entgegengesetzten Fehlsr vorbereitet werden mufs. Eben so wenig darf sie durch gewaltsame, dem zarten Körper nicht angemessene Verfahrungsarten erzwungen werden, oder über die eigenthümlichen Verhältnisse des Körpers hinaus gehen, und etwa dem Körper des Kindes vor der Zeit die Stärke eines Erwachsenen geben wollen. Die Abhärtung darf nur bis zu dem Grade angewandt werden, dafs sie den Theilen des Organismus Festigkeit und Dauer, aber nicht Härte und Steifheit verschafft, wodurch sie nur früher unbrauchbar werden würden. Sie mufs ferner sowohl in Beziehung auf die Verschiedenheit der Organe, als auf die Individualität des Organismus modificirt, und jede Abstufung, welche die Natur vorschreibt, genau beobachtet werden. Ohne Befolgung dieser Bedingungen wird sie nie den gewünschten Erfolg haben, wohl aber schaden können. Die Mittel zur Abhärtung des Körpers bestehen übrigens hauptsächlich in häufigem und reichlichem Genusse der freien Luft, Anwendung der Kälte, als fleifsigem kaltem Waschen und Baden, Fufsreisen bei kalter Jahreszeit und dgl. m. doch ohne zu schnelle und auffallende Abwechselung der Temperatur; Vermeidung übermäfsiger Wärme in der Bekleidung, Bedeckung und Umgebung

gebung des Körpers, häufiger Bewegung, anstrengenden Handarbeiten und andern Leibesübungen, besonders im Freien, auch bei rauher und unangenehmer Witterung. Daſs bei der groſsen individuellen Verschiedenheit menschlicher Organismen, dem einen nicht gerade ohne Unterschied dasselbe geboten werden darf, wie dem Andern, kann nur der Unkundige läugnen. Dagegen lehrt die Erfahrung, daſs bei einer zweckmäſsigen Stufenfolge, bei einem planmäſsigen Fortschreiten vom Leichteren und Milderen zum Schwereren und Härteren, sehr schwache, zärtliche Konstitutionen augenscheinlich gestärkt worden sind, und an Kraft wie an Dauer beträchlich gewonnen haben.

Auſser der Wärme ist auch das Licht eine wesentliche Bedingung zum Wachsthum der organischen Körper, auch des menschlichen; und es muſs also besonders im frühesten Zeitraume des Lebens berücksichtigt werden. Der Einwirkung des Lichts glaubte man ehedem zarte Kinder entziehen zu müssen, weil man Augenentzündungen, Schwäche des Gesichts u. dgl. davon ableitete; man gab daher den Rath, Kinder anfangs in einer mäſsig verfinsterten Stube sich aufhalten und nur nach und nach an stärkeres Licht gewöhnen zu lassen. Die Erfahrung lehrt aber, daſs diese Besorgniſs ungegründet, vielmehr die Einwirkung des Lichtes Kindern sehr wohlthätig ist, ja, daſs die Kinder gleich nach der Geburt das Licht instinktmäſsig suchen, und den Kopf nach dem helleren Theile des Zimmers hinwenden. Nur muſs man die Kinder vor einem falschen, von einer Seite hereinfallenden, und eben so vor zu starken, glänzenden Lichte verwahren, wie denn überhaupt auf keinen Sinn des Kindes heftige Eindrücke wirken dürfen.

In der ersten Periode des Lebens muſs ein Kind viel schlafen. Schlaf ist der angemessenste Zustand zur Beförderung der Vegetation, und erfolgt ohne unser Zuthun, wenn wir ihn nicht durch verkehrte Behandlung stören.

Ge-

Gesundheit, freie Luft, mäſsige Bewegung und Freiheit von allen nachtheiligen Einflüssen, befördern den Schlaf, und wir dürfen ihn nur auf diesen Wegen zu befördern suchen, nicht aber durch die verschiedenen schlafmachenden Pulver, Säfte, Dekokte und andere Mittel (*Hypnotica*) die man ehemals in grosser Menge empfahl, und zum Theil jetzt noch braucht, die aber immer für die Gesundheit der Kinder sehr nachtheilig sind. Je älter die Kinder werden, um so mehr muſs man die Zeit ihres Schlafes vermindern, und besonders darf man sie über das zweite oder dritte Jahr hinaus, nicht mehr am Tage schlafen lassen, weil dieses auf geistige und körperliche Entwickelungen einen nachtheiligen Einfluſs hat.

Mit dem Schlafe stehen die Betten in genauer Verbindung. Was diese betrifft, so haben in neuern Zeiten viele Erzieher besonders über die Federbetten geklagt, aber den Nachtheil derselben zu sehr übertrieben. In warmen Jahreszeiten und Himmelsstrichen sind sie entbehrlich, und können dann wohl durch zu groſse Erwärmung schaden, besonders wenn sie den Körper überhaupt an einen zu hohen Wärmegrad und an Weichlichkeit gewöhnen. Bei kalter Jahreszeit sind sie hingegen vor allen andern Bedeckungen geschickt, den gehörigen Wärmegrad zu unterhalten, und daher in nördlichen Gegenden gar nicht zu verwerfen, so lange man nur den Unterschied zwischen Erhaltung der nothwendigen und heilsamen Wärme, und schädlicher Verzärtelung oder gar Erstickung beobachtet. Die Unreinlichkeit ist kein wesentlicher Nachtheil der Federbetten, sondern entspringt aus Nachlässigkeit, und kann leicht vermieden werden.

Die beste Nahrung eines Kindes ist im ersten Zeitraume seines Lebens die Milch der Mutter, oder einer gesunden Amme. In den ersten beiden Monaten muſs sie die einzige, und dann wenigstens bis zum sechsten, höchstens aber bis zum zwölften Monate, noch die Hauptnahrung ausmachen. Wird es nothwendig, ein Kind ohne

Brust

Brust zu erziehen, so ist frische, nicht zu fette, nöthigenfalls mit Wtsser verdünnte, oder etwas versüfste Milch, Fleischbrühe, Pflanzenschleime u. dgl. die angemessenste Nahrung. Mit zunehmendem Alter gewöhne man die Kinder immermehr an etwas festere Speisen. Fleisch ist an sich nicht nachtheilig, und es gehört unter die Vorurtheile der vorigen Zeiten, dafs die Kinder vor Krankheiten bewahrt würden, oder sie leichter überständen, wenn man sie blos bei vegetabilischer Nahrung und wäfsrigem Getränk erzög, und ihnen alles Fleisch bis zum siebenten Jahre versagte. Pflanzenspeisen geben nie so kräftige Nahrung als Fleisch, die Kinder bekommen daher, wenn sie blos mit Vegetabilien genährt werden, eine schwächere Konstitution, und müssen zu Krankheiten nur noch geneigter werden, und die ihnen zustofsenden mühsamer überstehen. Nur grobe, geräucherte, gesalzene, schwer verdauliche und fette Fleischspeisen, sind den Kindern, besonders in den ersten Lebensjahren nachtheilig; diese Schuld liegt dann aber nicht an dem Fleische, denn es sind überhaupt alle schwerverdauliche, den Magen belastende, und für ihre Menge, oder für den Kraftaufwand, den sie erfordern, wenig Nahrungsstoff gebende, scharfe und fette Dinge, besonders zähe Mehlspeisen, Kartoffeln, alles zusammengesetzte, besonders sehr fette und zuckerreiche Backwerk u. dgl. für Kinder schädlich. Aufserdem müssen sich Kinder bei ihrem fortschreitenden Alter an sehr verschiedene Nahrungsmittel gewöhnen. Am besten ist es, den Kindern ihre Nahrung in kürzern Zwischenräumen, aber jedesmal in geringerer Menge zu geben, sie aber zu gewöhnen, dafs sie die ganze Nacht hindurch schlafen, ohne etwas zu verlangen. Vor starken, erhitzenden Getränken mufs man die Kinder verwahren, und sie ihnen, auch wenn man es aus andern Gründen rathsam finden sollte, z. B. bei grofser Schwäche den Kindern Wein u. dgl. zu geben, doch nur sparsam und in geringer Menge reichen, Branntewein-und ähnliche rein spirituöse

rituöse Getränke den Kindern zu erlauben, ist durchaus nie statthaft, und müſste bis zu den Jahren der Pubertät ganz unterbleiben.

Das Entwöhnen eines Kindes gehört zu den wichtigsten Epochen seines Lebens, und es kann in derselben, nach Maſsgabe des jedesmaligen Verhaltens, sowohl zu einer künftigen guten und dauerhaften Konstitution, als zu Schwäche und mancherlei Krankheiten der Grund gelegt werden. Um jene zu erreichen und letztere zu vermeiden, muſs der Uebergang von der Muttermilch zu festerer Nahrung nur allmählig geschehen, und es darf zwischen der bisherigen und der neuen Lebensordnung des Kindes kein plötzlicher und auffallender Unterschied eintreten. Dieses wird am besten bewirkt, wenn das Kind gegen die Zeit des Entwöhnens die Brust immer seltner, andere angemessene Nahrung dagegen immer öfter und reichlicher bekömmt. Wenn man hingegen plötzlich, und an einem einzigen Tage, von der Brust zu anderer Nahrung übergeht, so wird diese, wenn sie auch an sich die beste wär, doch wegen ihrer Neuheit und Ungewohntheit auf den Körper des Kindes den widrigsten Eindruck machen. Aus dieser Quelle entspringen daher so viele Krankheiten, welche sich um diese Zeit einstellen, und um so verderblicher seyn müssen, wenn sogar zähe, unverdauliche Speisen die Stelle der bisher ausschlieſslich gereichten Brust einnehmen.

Die Bewegung gehört zu den wichtigsten Einflüssen auf die Gesundheit des Körpers, besonders wenn sie zugleich mit dem Genusse der freien Luft verbunden ist, Man muſs Kindern so viele Bewegung und so vielen Genuſs der freien Luft verschaffen, als nur möglich ist, So lange sie also noch nicht allein gehen können, muſs man sie fleiſsig an die Luft tragen, oder auf eine sanfte nicht zu sehr erschütternde Art fahren lassen. Das Tragen muſs mit Geschicklichkeit abwechselnd bald auf dem rechten bald auf dem linken Arme geschehen. Das Tragen in

in einem über die Schultern gehängten Korbe, welches in einigen Gegenden gebräuchlich ist, steht dem Tragen auf dem Arme nach, weil bei diesem die aufrechte Stellung, die den Kindern sehr vortheilhaft ist, besser erhalten werden kann. Ehe die Kinder gehen lernen, muſs man ihnen alle Freiheit lassen, sich nach ihrer Art auf dem Boden zu bewegen. Dadurch bekommen ihre Muskeln Kraft und Geschicklichkeit, und das Gehenlernen wird auſserordentlich erleichtert. Künstliche Anstalten und Maschienen hierzu sind in der Regel unnütz, oft höchst nachtheilig. Nur durch bequeme Bekleidung der Füſse muſs man sorgen, daſs der Anfang des Gehens nicht zu sehr erschwert werde, und durch geschickte Leitung mit der Hand es unterstützen. Fängt ein Kind nach Ablauf des ersten Jahres noch nicht an, seine Füſse ordentlich zu gebrauchen, oder konnte es schon gehen, und unterläſst es plötzlich wieder, so hat man alle Ursache, die Annäherung der Rachitis, der Atrophie oder einer andern Krankheit zu befürchten. Sobald der Körper des Kindes hinlängliche Festigkeit und Freiheit erhalten hat, muſs man ihm durch Spiele und andere zweckmäſsige Leibesübungen Gelegenheit zu vielseitiger Ausbildung seiner Kraft und Gewandtheit verschaffen. Diese Vorschrift, welche schon den Alten bekannt war, und von ihnen ausgeübt, aber in den spätern Zeiten wieder vergessen wurde, gehört allerdings zu den wesentlichsten Verbesserungen unserer neuern Erziehung; nrr muſs sie freilich nicht nach überspannten, einseitigen Ideen, sondern mit Rücksicht auf die Natur und Anlagen des Körpers, auf Erhaltung einer guten Gesundheit und dauerhaften Konstitution, und bei fortschreitenden Jahren besonders auf gleichmäſsiges Fortschreiten und harmonische Entwickelung aller Körper- und Geisteskräfte, angewandt und geleitet werden.

Die Sprache entwickelt sich bei gesunden Organen von selbst, und zwar um so eher, jemehr sich Personen, die selbst eine gute Sprache haben, mit den Kindern beschäf-

schäftigen. Alle Künsteleien zur Beförderung derselben sind unnütz.

Wo der Körper gesund ist, und die äussern Umgebungen nicht gar zu ungünstig sind, da werden sich auch die Geistesfähigkeiten zu rechter Zeit und in gehöriger Ordnung entwickeln. Diese Zeit ist nicht bei allen Kindern gleich, sondern tritt theils nach den grössern oder geringern natürlichen Anlagen, theils nach den äussern Verhältnissen der Kinder, bald früher, bald später ein; indessen darf man sie nie zu früh, am wenigsten durch gewaltsame Mittel erzwingen wollen. Zwar müssen Kinder von der frühesten Jugend an zu Thätigkeit und Beschäftigung gewöhnt werden; aber jede Beschäftigung muss ihrem Alter und ihren Körper- und Geisteskräften angemessen seyn. In den ersten Lebensjahren muss sie sich so viel als möglich dem blossen Spielen nähern, mit dem fortschreitenden Alter aber immer mehr sich davon unterscheiden, und die eigne Thätigkeit der Körper- und Geisteskräfte zweckmässig in Anspruch nehmen. Beide müssen dabei harmonisch ausgebildet werden, damit nicht der eine Theil nur auf Kosten des andern gewinnt, welches am Ende immer für beide zum Schaden gereicht. Auch auf die Ordnung, wie die einzelnen Geisteskräfte angebaut werden sollen, kömmt sehr viel an; doch gehört die genauere Entwickelung dieses Gegenstandes nicht in ihrem grösseren Umfange hierher. Wie wir immer am sichersten in unserm Handeln den Grundzügen folgen, welche die Natur selbst uns vorzeichnet, so müssen wir auch hier beobachten, wie die Natur die einzelnen Thätigkeiten des Geistes nach einander hervortreten lässt. Zuerst erscheint die blosse Anschauung, die zunächst an das Sinnliche gränzt; bald nach ihr die Aufmerksamkeit, welche bei den einzelnen Anschauungen willkührlich verweilt, und das Gedächtniss, welches sie bewahrt und auf gewisse Veranlassungen zurückruft; hierauf die Einbildungskraft, welche dem

Geiste entfernte, oder willkührlich hervorgebrachte Vorstellungen mit Leichtigkeit und Lebhaftigkeit vorführt; später erst die Abstraktion, welche aus den gehabten einzelnen Vorstellungen allgemeine Begriffe bildet; und am letzten unter allen die Urtheilskraft, oder die höhere Denkkraft, welche sowohl einzelne Vorstellungen als allgemeine Begriffe unter einander vergleicht, ordnet, und aus ihnen Urtheile, Schlüsse, und die übrigen höhern Formen der Kenntnifs, selbstständig bildet. Wie nun diese verschiedenen Aeufserungen der Geistesthätigkeit in der Zeitfolge nach einander erscheinen, und wie der menschliche Geist dadurch immer mehr sich über das Thier erhebt, und in seiner Freiheit und Eigenthümlichkeit hervortritt, so mufs die Erziehung auch beim Anbau derselben dieser natürlichen Ordnung folgen. Zuerst müssen den Kindern blofse Anschauungen, aber auf eine angenehme Art verschafft werden, indem man ihnen, gleichsam spielend und zum blofsen Zeitvertreib, Bilder und andere Dinge zeigt, und nach und nach ihre Aufmerksamkeit dadurch zu beschäftigen sucht. Durch öfteres Anschauen wird das Gedächtnifs geweckt und beschäftiget, und auf diesem Grunde mufs fortgebaut und während des ganzen Kindesalters das Gedächtnifs vorzugsweise beschäftigt werden. Zwei Fehler, nach beiden entgegen gesetzten Richtungen, wurden von den meisten frühern Pädagogen begangen, indem die einen dem Gedächtnisse zu viel zumutheten, es überladeten, oft mit trocknen, geisttödtenden Dingen beschäftigten, und dadurch die höhern Thätigkeiten des Geistes erstickten; die andern aber nun gar nichts von den Beschäftigungen des Gedächtnisses wissen, sondern gleich von der ersten Kindheit an durch eigentliche, wissenschaftliche Kenntnisse die höhern Geistesthätigkeiten anbauen, oder die Wissenschaften den Kindern spielend lehren wollten. Wie überall, führt auch hier die Mittelstrafse am sichersten. Eigentliche Beschäftigungen der Urtheilskraft passen für das Kin-

des

desalter gar nicht, weil diese Kraft in demselben noch nicht gereift ist, und ein zu frühes Hervorrufen derselben nur auf Kosten anderer Geisteskräfte und der allgemeinen geistigen Bildung statt finden kann. Wissenschaftliche Kenntnisse den Kindern spielend beizubringen, taugt noch weniger, denn es schadet der Gründlichkeit des Lernens, raubt dem Geiste die nöthige Aufmerksamkeit, und gewöhnt ihn, auch in der Folge die Wissenschaften selbst nur als Spielwerk zu betrachten, und von demjenigen, was sich nun endlich nicht spielend lernen lassen will, ganz abzustehen. Durch das Gedächtnifs mufs der höhern Geistesbildung vorgearbeitet, es müssen für das künftige eigne Denken und Urtheilen Materialien herbeigeschafft werden. Nur allmählig und gelegentlich mufs man dabei durch Zusammenstellung mehrerer ähnlicher Dinge eine Vergleichung derselben veranlassen, und dadurch die Abstraktion und Urtheilskraft nach und nach wecken, doch so, dafs immer noch die Beschäftigung des Gedächtnisses vorherrscht, bis der Verstand Kraft und Reife genug zeigt, um die höhern Bahnen mit Ernst und Erfolg zu betreten. Nichts hat den Wissenschaften und der wahren, gründlichen Geistesbildung mehr geschadet, als dafs man anfing, fast alle Wissenschaften für Kinder zu bearbeiten. Nur mufs freilich die Beschäftigung des Gedächtnisses nicht übertrieben, und nicht zum todten Mechanismus gemacht werden, es mufs dabei Abwechselung genug statt finden, um das Kind nicht durch Einförmigkeit zu ermüden, und die lebendige Anschauung mufs immer als das Wirksamste betrachtet werden. Lieder, Fabeln, Erzählungen und Mährchen, wie sie der Fassungskraft des Kindes angemessen sind, machen daher immer den schicklichsten Gegenstand aus, um durch Beschäftigung des Gedächtnisses die Kinder zugleich angenehm zu belehren und zu unterhalten. Den Uebergang zur Ausbildung des höhern Wissens macht man mit zweckmäfsig ausgewählten Kenntnissen der Naturkunde, Erdbeschreibung und Geschichte, wobei

auch das Gemüth beschäftigt, und zugleich durch sinnliche Anschauung am besten gewirkt werden kann. Der Unterricht in den Sprachen und den Anfangsgründen der Mathematik ist gleichsam das Bindeglied zwischen den Beschäftigungen der sinnlichen Anschauung und des Gedächtnisses, und den Vorübungen zur Entwickelung höherer Thätigkeiten des Geistes. Der Einbildungskraft kann man sich im kindlichen und jugendlichen Alter oft als eines trefflichen Hilfsmittels bedienen, um den Unterricht lebhafter und eindringender zu machen, aber sie muſs auch in gehörigen Schranken gehalten werden, damit das jugendliche Gemüth sich ihr nicht zu sehr überläſst, und den Geschmack an ernsteren Beschäftigungen darüber verliert.

Geistlose Beschäftigungen, zu welchen man wohl noch obendrein die Kinder durch Zwang anhält, und wobei sie anhaltend still sitzen sollen, sind für Körper und Geist gleich nachtheilig. Dagegen darf man es aber auch wieder nicht auf eine zu frühe Entwickelung und zu groſse Anstrengung der Geistesthätigkeit anlegen, die ebenfalls in vielfacher Hinsicht dem Körper und dem Geiste verderblich werden kann. Ein Umstand, der hier besonders in Betrachtung kömmt, den man aber bisher fast ganz übersehen hat, ist die harmonische Ausbildung des Kopfes und der Geschlechtstheile. Als Folge derselben kann bei zu früher und übermäſsiger Anstrengung des Geistes auch der Geschlechtstrieb zu früh erwachen, und eine innere Veranlassung zur Selbstbefleckung gegeben werden, wovon die Erfahrung wirklich unzweifelhafte Beispiele gezeigt hat; oder es kann auch wohl das umgekehrte Verhältniſs eintreten, und durch übermäſsige Ausbildung des Seelenorgans die Ausbildung der Geschlechtstheile gehemmt, und dadurch zu künftiger Impotenz und andern Fehlern der Grund gelegt werden.

Vor dem siebenten Jahre ist es kaum nöthig, auf den Unterschied des Geschlechts bei der Erziehung

im Allgemeinen einige Rücksicht zu nehmen. Dieser Unterschied wird aber um so nothwendiger, je mehr das Alter der Mannbarkeit herannaht. Diese Entwickelungsperiode ist eine der wichtigsten, und von der Art, wie sie von statten geht, hängt die Beschaffenheit der Konstitution in jedem künftigen Lebensalter gröſstentheils ab. Besonders hat man bei dem weiblichen Geschlechte zu sorgen, daſs dieser Ausbildung keine Hindernisse in den Weg treten. Vor allen gilt diese Regel in Hinsicht der so wichtigen, regelmäſsigen Ausbildung der Beckenknochen, welcher keine Gewalt durch enge, schwere und drückende Kleidungsstücke, oder durch andere Hindernisse angethan werden darf. Bei beiden Geschlechtern muſs aber vornehmlich alles vermieden werden, was ein zu frühes Erwachen des Geschlechstriebes veranlassen kann.

Eine der traurigsten und verderblichsten Folgen des zu früh erwachten Geschlechtstriebes ist die Selbstbefleckung, deren Wirkungen auf Körper und Geist um so gefährlicher sind, je früher vor der völligen Ausbildung des Körpers, und je häufiger sie getrieben wird. Die nächste Ursache dieses Uebels ist gewiſs in den meisten Fällen schon ein hoher Grad von physischer oder moralischer Verdorbenheit. Für gesunde, unverdorbene Knaben hat sie so wenig Reiz, daſs sie nicht nur schwer dazu zu verführen sind, sondern sie auch leicht wieder von selbst unterlassen. Zu den Gelegenheitsursachen gehören fast alle Fehler der physischen und moralischen Erziehung. Besonders verderblich wirken aber: Mangel an Schamhaftigkeit, schlechter Umgang und verführerisches Beispiel, Reize aller Art, die dem jugendlichen Körper nicht angemessen sind, besonders zu reizende, scharfe, oder zu reichliche Nahrung, die doppelt schädlich wirkt, wenn sie des Abends gestattet wird; Müſsiggang, Mangel an körperlicher Bewegung, oder unzweckmäſsige, einförmige Bewegung des Körpers; Verweichlichung aller Art;

zu

zu frühe, erzwungene und überspannte Thätigkeit der Geisteskräfte, frühzeitiges Lesen solcher Schriften, oder Aufmerksamkeit auf solche Gegenstände, welche unreine Begierden erwecken, und dem Knaben, dem Gange der Natur nach, noch verborgen bleiben sollten; übermäßsige Wärme, in welcher die Geschlechtstheile erhalten werden, und alles, was sie auf irgend eine Art reizt oder reibt. Alle diese Ursachen wirken am leichtesten, wenn mehrere in Verbindung kommen, und wenn Mangel an verständiger Aufsicht über die Kinder hinzukömmt. Das einzige Mittel, die Selbstbefleckung zu verhüten und gänzlich auszurotten, besteht daher in einer allgemeinen guten physischen und moralischen Erziehung. So lange man dieses vernachlässigt, werden alle anderen Mittel, wovon ohnehin die meisten ohne Sachkenntniſs, oder nach irrigen Ansichten empfohlen worden sind, fruchtlos bleiben. So irrig ist besonders ein Grundsatz, den in einer noch nicht lange verstrichenen Periode, mehrere, zum Theil übrigens achtungswerthe Erzieher aufgestellt haben, daſs man die Kinder mit den Verrichtungen der Zeugungstheile und den schrecklichen Folgen ihres Miſsbrauchs bekannt machen müsse. Durch die unvorsichtige Anwendung dieser Regel können junge Leute wohl erst auf das Laster, das ihnen sonst ganz unbekannt geblieben wär, aufmerksam gemacht, und eine höchst verderbliche Neugierde bei ihnen geweckt werden. Nur dann, wo man gegründeten Verdacht hat, daſs ein junger Mensch von der Seuche entweder schon ergriffen ist, oder nahe bedroht wird, und wo man annehmen kann, daſs Unwissenheit ihn in den Schlingen des Verderbens erhalten kann, wo aber doch sein Verstand reif und fähig genug ist, um so wichtige Gegenstände gehörig zu fassen, dann ist es erlaubt und zweckmäſsig, ihm das Verständniſs hierüber zu öffnen; nur versteht sich, daſs es auf eine ernste Weise geschehen muſs, und daſs man die schlüpfrigen Stellen, welche bei diesem Gegenstande unvermeidlich sind, so

kurz,

kurz, aber so treffend als möglich berührt. In den frühern Jahren der Kindheit, und ohne bestimmte Veranlassung etwas darüber zu sagen, kann nie heilsam seyn; im Gegentheil mufs alles möglichst vermieden werden, was den wohlthätigen Schleier, der vor den Augen des Knaben jene Gegenstände bedeckt, zu früh heben kann, und den nie Gefallnen sollte man nicht ohne wirkliche Gefahr vor dem Falle warnen.

Ein junger Mensch, welcher der Selbstbefleckung wirklich schon ergeben ist, mufs in jedem Falle als ein Kranker betrachtet werden. So wie man also jeden andern Kranken nicht überall auf einerlei Art, sondern nach den verschiedenen Verhältnissen seines körperlichen und moralischen Zustandes behandeln mufs, so lassen sich auch die Maafsregeln nicht im Allgemeinen bestimmen, welche hier ergriffen werden müssen, um den Gefallenen von dem Wege des Lasters zurück zu bringen, und vor der Wiederholung desselben zu bewahren. Diese schwere Aufgabe können Aeltern, Erzieher und Aerzte nur dann glücklich lösen, wenn sie mit der körperlichen und geistigen Individualität des Unglücklichen, und mit den Ursachen seines Uebels vollkommen bekannt, und seines vollen Zutrauens Meister werden können. Moralische Gründe allein helfen gar nichts, denn der beharrlichste Entschlufs des Kranken selbst ist nur zu oft fruchtlos, und mehr können jene doch auch nicht bewirken. Unvorsichtige Strenge kann oft nur noch mehr schaden. Einseitig angewandte Arzneimittel werden eben so oft schädlich als nützlich. Mechanisch gewaltsam wirkende Mittel, wie z. B. die sogenannte Infibulation, sind ganz unzulässig, und können unter allen am wenigsten das Uebel aus dem Grunde heben, da sie nur den örtlichen Reiz noch vermehren. Unter den innerlichen Mitteln hat man besonders den Kamfer sehr empfohlen, aber freilich nur aus theoretischen, nicht sonderlich überzeugenden Gründen; denn wenn wir auch die specifische Kraft des Kamfers

zur

zur Minderung des zu heftigen Geschlechtstriebes ohne Einwendung anerkennen wollen, ohngeachtet sie in ihrer Allgemeinheit doch ziemlich problematisch ist, so ist es doch sehr zweifelhaft, ob wir die Neigung zur Selbstbefleckung auch Geschlechtstrieb nennen dürfen, oder nicht vielmehr, was weit wahrscheinlicher ist, als eine Abartung desselben betrachten müssen, welche dem wahren Geschlechtstriebe ganz entgegen gesetzt ist. Auch hat der Kamfer in der Erfahrung einigemal uns ganz verlassen, und ohnedies ist er ein Mittel, das man nie und am wenigsten bei Kindern, so ganz unbedenklich anwenden kann. Die strengste Wachsamkeit, und eine fortdauernde, aber sehr richtig und mit Gemüthskenntnifs gewählte, Körper und Geist immer in ebenmäfsiger Thätigkeit erhaltende Beschäftigung, haben noch immer am meisten gefruchtet. Wenn aber das Uebel schon zu grofse Fortschritte gemacht hat, so waren schon oft alle Mittel umsonst, und der Kranke stürzte auf die traurigste Weise in den Abgrund des Verderbens.

Krankheiten, welche aus der Selbstbefleckung entstanden sind, müssen, sobald sie sich in ihrer Eigenthümlichkeit zu erkennen geben, nach den Gesetzen der speciellen Therapie behandelt werden, wie es ihr Wesen erfordert; indessen versteht es sich, dafs diese Ursache derselben bei der Behandlung immer berücksichtigt werden mufs, und dafs die Krankheiten, wenn sie überhaupt heilbar sind, nur dann vollständig gehoben werden können, wenn die Selbstbefleckung unterbleibt.

Eine besondere Berücksichtigung bei der Erziehung der Kinder verdient auch das Temperament; denn sobald dieses sich deutlich genug zu erkennen giebt, so müssen sie auch nach der Verschiedenheit desselben behandelt werden. Das Temperament zeigt sich aber hauptsächlich in dem Verhalten des Körpers und Gemüths gegen äufsere Eindrücke, und in der Reaktion gegen dieselben. Es ist im Organismus selbst begründet, und gleich-

sam

sam das Resultat des Zusammenstimmens aller seiner Kräfte und Organe; folglich wär es ein eitles Bemühen, dasselbe ganz ausrotten zu wollen, vielmehr müssen wir nur die daraus erwachsenden überwiegenden Fehler zu verbessern suchen. In dem jugendlichen Organismus läfst sich hier durch kluge Anordnung und zweckmäfsige Leitung aller physischen und moralischen Einflüsse vieles ausrichten, was im spätern Alter unmöglich wird; und wenn sich daher auch nicht behaupten läfst, dafs die Erziehung das Temperament bestimme, so läfst sich doch nicht läugnen, dafs sie einen merklichen Einflufs auf dasselbe ausübt. Dieses Geschäft ist freilich gröfstentheils ein Gegenstand der moralischen Erziehung, allein es findet sich doch darunter auch vieles, was auf physiologischen Grundsätzen beruht, und sich sowohl auf physische als geistige Bildung und ihre Hilfsmittel bezieht.

Die alte Eintheilung der sogenannten vier Haupttemperamente ist zwar nicht vollkommen streng, aber doch in der Natur gegründet, und für den allgemeinen Unterschied zweckmäfsig, daher wir uns derselben auch hier bedienen.

Bei dem phlegmatischen Temperamente ist sowohl die Empfindlichkeit, als das Wirkungsvermögen des Organismus gering, dieser wird also nur langsam und schwach erregt. Hier mufs man mehr kräftige und flüchtige Reize als sonst anwenden, und durch thätige, nöthigenfalls selbst angestrengte Uebung der Körper- und Geisteskräfte, das Wirkungsvermögen zu erhöhen suchen.

Bei dem sanguinischen Temperamente ist zwar die Empfindlichkeit grofs, aber das Wirkungsvermögen nur gering, wenigstens sind die Wirkungen desselben nicht von Dauer, die Erregung geschieht also zwar schnell, ist aber nur vorübergehend. Hier mufs man also mehr kräftige und anhaltende Reize anwenden, die aber in Ansehung des Grades und der Art ihrer Wirkung dem jugendlichen Alter angemessen seyn müssen. Flüchtige

Reize

Reize würden hingegen hier unter keiner Bedingung dem jugendlichen Körper zuträglich seyn. Durch stufenweise Uebung aller Körper- und Geisteskräfte suche man zugleich dem Organismus mehr Kraft und Dauer zu verschaffen.

Bei dem cholerischen Temperamente ist sowohl Empfindlichkeit als Wirkungsvermögen stark, es wird also zwar, wie das vorige, schnell, aber zugleich auch heftig und dauernd erregt. Hier muſs man also vorzüglich dahin sehen, daſs es sich bei Kindern nicht zu früh schon in einem hohen Grade entwickelt. Es muſs daher in Hinsicht aller äuſsern Einflüsse eine gewisse Mäſsigkeit beobachtet werden, besonders in Hinsicht auf flüchtige Reize; wobei man nicht vergessen darf, den Organen die gehörige Ruhe zu gestatten, und durch zweckmäſsige Leitung aller körperlichen und geistigen Einflüsse den Thätigkeiten des Organismus eine nothwendige Beschränkung und eine vortheilhafte Richtung zu verschaffen.

Bei dem melancholischen Temperamente findet sich endlich eine geringe Empfindlichkeit mit starken, ausdauernden Wirkungsvermögen; die Erregung ist also zwar langsam, aber desto heftiger und anhaltender. Dieses Temperament kann unter allen am wenigsten dem jugendlichen Körper angemessen seyn, besonders wenn es schon anfängt, in trübsinnige Beharrlichkeit auszuarten. Zum Glück wird es sich von Natur bei Kindern nur selten finden, und dann in der Regel nur da, wo durch frühe Unterdrückung, vernachlässigte Erziehung, anhaltende Einsamkeit, übertrieben sitzende Lebensart, oder durch sonstige Unglücksfälle der Grund dazu gelegt wurde. Wo man die Spuren desselben bei Kindern bemerkt, da wende man also öfters gelinde, aber angenehme und flüchtige Reize an, veranlasse öftere, mäſsig starke Bewegung des Körpers, und angemessenen, erheiternden Umgang, und vermeide jede, anhaltend auf einen einzigen Gegenstand gerichtete Beschäftigung.

Nicht selten zeigen sich gemischte Temperamente, bei denen zwar eins oder das andere jener vier Haupttemperamente zum Grunde liegt, sich aber doch immer mehr oder weniger in ein anderes hinüber zieht. Bei der Behandlung derselben kömmt es dann hauptsächlich auf das vorherrschende an, doch müssen die Modifikationen auch immer berücksichtigt werden.

Ausser den Temperamenten verdienen aber bei der Erziehung auch die verschiedenen Thätigkeiten des Organismus, und ihr Verhältniſs gegen einander, namentlich das Gemeingefühl, der eigenthümliche körperliche Gesundheitszustand (*Sanitas cuivis homini propria*), besonders die verschiedene Wirkungsart äusserer körperlicher und psychischer Reize auf den Organismus, und seine Gegenwirkung gegen dieselben, die Idiosynkrasien, und andere hierher gehörige individuelle Verhältnisse, noch besondere Berücksichtigung und Leitung.

Die Erziehung in der frühesten Kindheit und Jugend soll sich eigentlich auf gar keinen bestimmten zukünftigen Stand beziehen, sondern nur die möglichste körperliche und geistige Gesundheit zu erreichen suchen, die in jedem Stande und Wirkungskreise den Zweck des Daseyns befördern muſs, oder mit einem Worte, sie soll den Menschen als Menschen bilden. Zeigen sich indessen schon früh entschiedene vorherrschende Anlagen und Neigungen zu einem gewissen Lebensverhältnisse, auf welchem Grunde sie auch immer beruhen mögen, so ist es allerdings nicht nur nützlich, sondern gewissermaſsen sogar nothwendig, sie bei der körperlichen und geistigen Erziehung besonders zu berücksichtigen, und diese darnach zu modificiren. Am allermeisten sollte man aber bei der Erziehung sich hüten, die Kinder, wie so oft geschieht, schon früh zu den Fehlern der höhern Stände zu gewöhnen, die aus einer schwächlichen Konstitution, aus Neigung zu vielfachen Genüssen, überspannten Thätigkeiten und Leidenschaften, Weichlichkeit und Luxus hervorgehen,

hen, aber eben so sehr auch diese Dinge befördern, und um so mehr für das ganze Leben verderblich werden, je früher dazu der Grund gelegt wurde, und je schwerer es also hält, sie in der Folge wieder auszurotten und zu beschränken.

Nicht weniger als die Erhaltung und Vervollkommnung der körperlichen und geistigen Integrität des kindlichen Organismus macht aber auch die Heilung seiner Krankheiten einen wichtigen Zweig der physischen Erziehung aus, wenigstens ist dieser Gegenstand mit dem vorigen sehr nahe verwandt, und beide greifen immerfort gegenseitig in einander ein.

In den frühern Lebensjahren hat, wie schon oben bemerkt wurde, der menschliche Organismus so viele und so grofse Eigenthümlichkeiten, dafs dadurch auch sein Verhältnifs zu den äufseren, ihn umgebenden Dingen auf eine ganz andere Weise, als bei Erwachsenen, bestimmt wird. Hieraus ergeben sich denn die Grundsätze, auf welchen nicht allein die diätetische, sondern auch die medicinische Behandlung der Kinder beruht. Diese Grundsätze müssen zwar den allgemeinen Grundsätzen aller Gesundheits- und Heilkunde angemessen seyn, da sie, wie diese, sich auf die allgemeinen Ansichten des Lebens und der Organisation gründen; aber nach den besondern Verhältnissen des kindlichen Alters, der ihm eigenthümlichen äufsern Einflüsse, und den besondern, dadurch gegebenen Beziehungen, erfordern sie eine nähere Bestimmung und Anwendung.

Die Kindheit fällt ganz in die Periode der allmähligen Ausbildung des Körpers überhaupt, und noch nicht alle Organe des Körpers sind in ihr ausgebildet, ja viele werden es noch nicht einmal. Sobald aber das Kind den Leib der Mutter verlassen hat, gehen in allen Verhältnissen seiner Organisation sehr wichtige Veränderungen vor, die hauptsächlich von der Veränderung seiner Umgebungen, den Eindrücken des Lichtes und der atmosphärischen

Luft,

Luft, dem ersten Athmen, dem ganz veränderten Kreislaufe des Blutes, der ungewohnten Nahrung, der neu hervorgerufenen Thätigkeit der Sinneswerkzeuge, und dem ersten Gebrauche der Stimme abhängen. Durch alle diese Erscheinungen wird die Thätigkeit der Natur schon in den ersten Tagen nach der Geburt ungemein beschäftigt, und es würde daher sehr ungereimt seyn, ihr durch Anwendung wirksamer Arzneimittel Eingriffe zu thun, oder noch mehr Beschäftigung zu geben. Im Allgemeinen sind in den ersten Tagen nach der Geburt alle Arzneimittel, mit denen man ehedem so freigebig war, ganz verwerflich, denn die Milch der Mutter enthält alles, was das Kind in dieser Zeit bedarf. Sollten indeſs wirkliche Krankheiten des neugebornen Kindes Arzneimittel nöthig machen, so dürfen nur die gelindesten aus jeder Klasse gewählt werden, und schon diese wirken auf den schwachen Organismus des Kindes oft heftig genug ein. Am wenigsten darf man den geistigen und narkotischen Mitteln Raum geben, die oft auf die ganze Lebenszeit ihren nachtheiligen Einfluſs erstrecken. Ueberhaupt gilt die Regel, nicht bei jeder kleinen Unpäſslichkeit und Unruhe der Kinder sogleich medicinische Hilfe zu suchen. Leichte Störungen der Gesundheit verlieren sich von selbst durch die Heilkraft der Natur, die in diesem Alter so thätig ist, oder sie werden durch zweckmäſsige Leitung der gewohnten äuſseren Einflüsse leicht entfernt; Arzneien können dagegen, als ungewohnte und verhältniſsmäſsig auch bedeutende Reize, geringe Zufälle bald wichtiger machen.

Von der Geburt an, bis zu seiner völligen Ausbildung, muſs der kindliche Organismus noch eine Reihe von Veränderungen durchlaufen, die nicht minder wichtig und bedeutend sind, als diejenigen, welche er vor der Geburt erfahren hat. Jede der einzelnen Entwickelungsperioden, in welchen jene Veränderungen erfolgen, ist mit gewissen eigenthümlichen Erscheinungen verbunden, die zwar allerdings von einer Störung der normalen Verhält-

hältnisse des Organismus entstehen, und eine eigenthümliche Form des Lebens vorstellen, die wir nicht als vollkommenen Gesundheitszustand betrachten können, die aber auch eben so wenig wahre Krankheiten, sondern vielmehr nothwendige, zur Ausbildung der Organe erforderliche Metamorphosen sind, deren Ausbleiben oder unzeitiges Aufhören sehr nachtheilige Folgen haben würde, da jede Störung in dem Gange, welchen die Natur in der Entwickelung der organischen Systeme einschlägt, nicht nur augenblickliche Krankheiten verursacht, sondern oft für lange Zeiträume, ja wohl für die ganze Lebenszeit fortdauernde Kränklichkeit begründet. Daher erfordern alle ungewöhnlichen Erscheinungen in den Entwickelungsperioden die sorgfältigste Prüfung, ob sie wirkliche Krankheiten sind, oder mit den normalen Entwickelungen der Organe zusammen hängen. Im letzteren Falle dürfen sie in der Regel nicht durch Einwirkung von Arzneimitteln gestört werden, sondern verschwinden gemeiniglich schon durch die eigne Thätigkeit der Natur gleichzeitig mit dem Entwickelungsprocesse, den sie begleiten. Nur dann erfordern sie fremde Hilfe, wenn sie eine gefährliche Wendung nehmen, oder mit Unregelmäſsigkeiten im Gange der Entwickelung selbst verbunden sind.

In der Kindheit ist das reproduktive System mit seinen Thätigkeiten vorherrschend. Alle äuſseren Einflüsse müssen daher so bestimmt und geleitet werden, daſs die Vegetationsprocesse zwar ungestört und mit gehöriger Vollkommenheit von statten gehen, aber doch auch in ihren gehörigen Schranken, und besonders zur Thätigkeit der übrigen organischen Systeme in einem richtigen Verhältnisse bleiben. Geschieht dieses nicht, so wird, wenn auch die vortheilhafte Einrichtung des kindlichen Organismus noch eine Zeitlang der schädlichen Einwirkung widersteht, doch eine Anlage zu Krankheiten erzeugt, oder zum wirklichen Ausbruche derselben Anlaſs gegeben. Diese Krankheiten sind zum Theil dem kindlichen

Alter

Alter ausschliefslich eigen, so dafs sie ganz in der eigenthümlichen Organisation desselben begründet, durch die unterscheidenden physischen Eigenschaften desselben bedingt, und in keiner spätern Lebensperiode, wo nämlich diese Bedingungen aufhören, möglich sind; und diese Krankheiten sind es nun, welche man vorzugsweise und im eigentlichen Sinne Kinderkrankheiten nennen kann. Ausserdem hat aber das kindliche Alter noch viele Krankheiten mit den Erwachsenen gemein, die aber bei ihm theils eine andere Gestalt, theils nur verschiedene zufällige Eigenschaften annehmen, so dafs es hier keine scharfe Grenzlinie giebt, um die Krankheiten der Kinder und der Erwachsenen strenge zu unterscheiden. Hierher gehören also auch die Krankheiten, welche deswegen in der Kindheit häufiger und fast ausschliefslich vorkommen, weil entweder Kinder ihren Ursachen mehr ausgesetzt sind, oder weil sie überhaupt nur einmal im Leben eintreten, und mit ihnen zugleich auch die Empfänglichkeit dafür verschwindet.

Bei weitem der gröfste Theil von Kinderkrankheiten besteht also in eigentlichen Vegetationskrankheiten. Viele derselben zeichnen sich aus durch luxurirende Produktion, wie die in diesem Alter so häufigen Wurm- und Ausschlagskrankheiten; andere durch Fehler in der Festigkeit und dem Zusammenhange der organischen Gebilde, die entweder nicht die gehörige Festigkeit erlangen, oder in eine widernatürliche Härte ausarten. Abweichungen der Säfte von ihrer gesunden Beschaffenheit zeigen sich in den meisten Kinderkrankheiten, theils als Ursachen, theils als Folgen derselben. Aufserdem sind aber auch Erscheinungen krankhaft veränderter Erregbarkeit sehr gewöhnlich, die oft auf die scheinbar geringste Veranlassung entstehen, und besonders das Eigenthümliche haben, dafs sie in ihren Aeufserungen sehr unregelmäfsig sind. Mit Brown anzunehmen, dafs alle,

oder

oder doch die meisten Kinderkrankheiten auf Schwäche beruhen, würde ein höchst verderblicher Irrthum seyn, da vielmehr im kindlichen Alter die Natur auch in ihren krankhaften Thätigkeitsäufserungen oft eine Kraft zeigt, die man bei Erwachsenen vergeblich sucht. Endlich können auch Unregelmäfsigkeiten vorkommen, in der Entwickelung der höheren Systeme, besonders derjenigen Eigenschaften, welche den Menschen von den vernunftlosen Geschöpfen unterscheiden. Diese erscheinen dann theils als Folgen anderer Krankheiten, theils als primäre Abnormitäten. Zu frühe Entwickelung einer Fähigkeit des Körpers oder des Geistes auf Kosten der übrigen, ist gewöhnlich schon krankhaft, oder wirkt doch sehr nachtheilig auf die Entwickelung des Ganzen zurück, und hat so, wie im Gegentheil eine verspätete Entwickelung, nicht nur auf die Gegenwart bedeutende Störungen im Gleichgewichte der organischen Kräfte zur Folge, sondern bringt auch oft für eine lange Folgezeit fast unheilbare Abnormitäten hervor, die indessen mehr den Krankheiten der spätern Lebensalter angehören, und in der Kindheit nur ihren Ursprung haben. Alle diese Krankheiten sind nun zwar ihren allgemeinen und besonderen Indikationen gemäfs zu behandeln, doch ist im allgemeinen zu bemerken, dafs eine zweckmäfsige Leitung der Diät, wie sie dem allgemeinen Zustande der Produktion und Erregbarkeit angemessen ist, bei Kindern in der Regel weit mehr leistet, als eigentliche Arzneimittel. Wo man aber mit der Anordnung der Diät schon seinen Zweck erreicht, da sind Arzneimittel fast immer entbehrlich, ja nicht selten schädlich, und man darf sich ihrer um so weniger bedienen, da jede Arznei einen ungewohnten, gewaltsamen Eindruck macht, den wir den Kranken, besonders Kindern, möglichst ersparen müssen. Wo man aber Arzneimittel nöthig hat, da müssen sie nicht nur, wie natürlich, mit Rücksicht auf die anzuwendende Diät gewählt werden, sondern man mufs auch vorzüglich die milder wirkenden Mittel anwen-

wenden; denn es ist nicht allemal damit gethan, dafs man für Kinder nur die Dosis der Arzneimittel vermindert, sondern manche Arzneimittel sind auch qualitativ, selbst in der geringsten Dosis, für Kinder zu heftig wirkend, und müssen deswegen gemieden, oder mit milderen vertauscht werden.

Ausleerende Mittel können verhältnifsmäfsig bei Kindern öfter in Anwendung kommen, als bei Erwachsenen, theils weil die Veranlassungen zum Gebrauche derselben sich bei Kindern häufiger finden, theils aber auch, weil bei Kindern, wo die Produktion so lebhaft ist, und jeder Ersatz verlorner Säfte so leicht und so schnell geschieht, ein bedeutend schwächender Erfolg von Ausleerungen, wenn man sie nicht etwa anhaltend und ohne Wahl, sondern nur auf bestimmte Indikation gebraucht, nicht so sehr zu fürchten ist, wie bei Erwachsenen. In dem Grade aber, wo die Ausleerungen besonders durch Abführungsmittel, wirklich nöthige Lebensreize entziehen, darf man sie nie anwenden, noch weniger etwa Kinder, wie es sonst so häufig geschah, an den unbedingten Gebrauch gewisser Abführungsmittel gewöhnen, die man ihnen zu bestimmten Zeiten im Jahre ohne besondere Veranlassung, nur zur vermeintlichen Vorbauung eingebildeter Krankheiten gab; denn die krankhafte Verstimmung des Darmkanals, welche dadurch hervorgebracht wird, äufsert ihre nachtheiligen Folgen oft noch in den spätesten Jahren.

Die reizenden Mittel erfordern bei Kindern besonders viele Behutsamkeit in ihrer Anwendung. Zuerst ist es Regel, wo man reizender Einflüsse bei Kindern bedarf, dieselben mehr durch Diät, als durch eigentliche Arzneimittel zu bestimmen. Wendet man aber ja diese an, so beobachte man dabei die gröfste Einfachheit, und lasse nie mehr und stärkere Reize auf den zarten Organismus wirken, als der Grad der Krankheit eben erfordert. Da die Schwäche in der Regel nur vom Mangel nöthiger reizender Einflüsse abhängt, so wird man immer am glück-

lichsten verfahren, wenn man gerade die fehlenden Reize, durch deren Mangel der Krankheitszustand hervorgebracht wurde, zu ersetzen sucht. Endlich hüte man sich besonders, Kinder an ein bestimmtes Reizmittel, oder auch an Reizmittel überhaupt, zu gewöhnen. Nichts geschieht leichter, aber kein Fehler ist auch größer, als ein vermeintliches Wohlbefinden der Kinder von einem beständigen oder öftern Arzneigebrauche abhängig zu machen; denn daraus können die nachtheiligsten Eingriffe in den naturgemäßen Gang der Entwickelungen des Organismus ihren Ursprung nehmen. Besonders hat der Gebrauch der narkotischen Mittel bei Kindern einen sehr eingeschränkten Wirkungskreis, denn Erfahrungen haben gelehrt, daß sie auf den kindlichen Organismus einen höchst widrigen Eindruck machen, gefährliche Kongestionen nach dem Kopfe veranlassen, und einen der Trunkenheit ähnlichen Zustand hervorbringen, der leicht in völlige Betäubung übergeht, und wenn nicht gar tödlich, doch in seinen Folgen höchst verderblich wird. Selbst durch kleine Dosen der hierher gehörigen Mittel kann man diese übeln Folgen nicht immer abwenden, da die Einwirkungen derselben nicht blos quantitativ, sondern auch schon qualitativ, den Kindern höchst fremdartig sind. und der Einrichtung ihres ganzen Organismus widerstreiten. Hyoscyamus und Cicuta werden unter den hierher gehörigen Mitteln am leichtesten vertragen; besonders scheint die letztere für den kindlichen Organismus am passendsten zu seyn; das Opium hingegen eignet sich für Kinder am wenigsten, wird jedoch in den meisten Fällen durch den Safran am zweckmäßigsten ersetzt.

Am meisten ist die Natur in den Kinderjahren mit der Ausbildung des Kopfes und seiner Theile beschäftigt; es findet daher immer ein verhältnißmäßig stärkerer Zufluß nach dem oberen Theile des Körpers statt. Dieser Umstand muß bei jeder Art des Heilverfahrens, welche die Anhäufung der Säfte im Kopfe vermehren oder vermin-

mindern kann, so wie auch bei Krankheiten anderer Theile, welche mit dem Kopfe in konsensueller Verbindung stehen, oder welche die Natur in diesem Zeitraume im Verhältniſs zu jenen mehr zu vernachlässigen scheint, erwogen werden.

Der erste Entwickelungsproceſs, welcher mit der fortschreitenden Ausbildung des Kopfes überhaupt in Verbindung steht, ist der Ausbruch der Zähne. Die Empfänglichkeit für alle äuſseren Einwirkungen ist dabei augenscheinlich erhöht, zugleich aber tritt auch die Thätigkeit des Gefäſssystemes stärker hervor, und ist hauptsächlich gegen die zu entwickelnden Theile gerichtet. Daher entsteht erhöhte Wärme, Kongestion nach dem Kopfe, Röthe der Wangen, und vermehrte Speichelabsonderung. Alle diese Zufälle sind an sich keine Krankheitserscheinungen, sondern sie verlaufen oft ohne alle weitere Störung der Gesundheit. Sie bedingen nur für den Augenblick eine veränderte Form derselben, und erfordern nur dann ärztliche Hilfe, wenn sie entweder zu einer gefährlichen Höhe steigen, oder durch Zusammenfluſs mehrerer schädlicher Einwirkungen wirkliche Krankheiten veranlassen. So entstehen namentlich in dieser Periode, als Folgen der Kongestion nach dem Kopfe, akute Gehirnwassersucht, soporöse Zufälle, Augenentzündungen, Kopf- und Gesichtsausschläge; als Folgen des allgemein veränderten Erregungsverhältnisses, Krämpfe und Fieberbewegungen; und als Folgen anomaler Thätigkeit der Produktion, Durchfälle, Veränderungen der Urinsekretion, und krankhafte Hautvegetationen. Alle diese Krankheiten erfordern zwar die Hilfe des Arztes, aber diese darf nie im Gebrauche reizender Mittel bestehen. Ueberall ist vermehrte Thätigkeit im Organismus sichtbar, und diese verlangt Herabstimmung, Beruhigung und Ableitung. Vor allen Dingen dürfen die Auswege, welche die Natur sich selbst verschafft, nicht gestört werden. Die scheinbar eintretende Schwäche verliert sich mit dem vollendeten Entwicke-

wickelungsprocesse von selbst, oder wenigstens auf den Gebrauch ganz milder Stärkungsmittel; dagegen bringen die geringsten Gaben von reizenden Mitteln während der Krankheit schon heftige Wirkungen hervor, und vermehren die meisten Zufälle. Mittel, die man eigends empfohlen hat, um den Durchbruch der Zähne zu befördern, können wenig Aufmerksamkeit verdienen, da bei einer allgemeinen Revolution im Organismus, örtliche, oder gegen ein einzelnes Symptom gerichtete Mittel wenig fruchten können.

Weit geringer ist der Sturm im Organismus beim ersten Wechsel der Zähne. Das Verhältniſs der Erregbarkeit zeigt sich aber in demselben anders. Die Sensibilität herrscht augenscheinlich vor, und dieses Ueberwiegen derselben nimmt zu, bis zum Zeitraume der Pubertät, wo sie ihre höchste Stufe zu erreichen scheinet. Die Vegetation zeigt sich dagegen nicht mehr so ausschlieſslich thätig, wie in den frühern Zeiträumen. Die Krankheiten, welche den Organismus um diese Zeit ergreifen, hängen daher entweder ausschlieſsend von erhöhter Sensibilität ab, oder wenn sie auch zunächst im Vegetationsprocesse begründet sind, ergreifen sie doch auch das sensible System auf eine besondere, sehr heftige Weise, wodurch oft ihr eigenthümlicher Charakter, als Vegetationskrankheiten, bedeutend umgeändert, und nicht selten sehr zweifelhaft wird. Hierher gehört besonders die Gehirnwassersucht, die häutige Bräune, das Millar'sche Asthma und der Keichhusten. Bei der Entwerfung des Kurplans für diese Krankheiten kömmt es hauptsächlich darauf an, das leidende, überwiegende System richtig zu schätzen; denn ohne diese Bedingung ist nie eine vollständige Heilung derselben möglich.

Mit den Jahren der herannahenden Mannbarkeit, und dem Bestreben der Natur, in demselben gewisse neue, vorher noch nicht vorhandene Verrichtungen zu entwikkeln, gehen abermals bedeutende Veränderungen im ganzen

zen Organismus vor. Besonders ist die Sensibilität dabei bedeutend erhöht, und nicht nur reine Nervenkrankheiten erscheinen in dieser Periode, besonders bei einer Unregelmäſsigkeit oder Störung jener Entwickelungen sehr häufig, sondern auch von jeder andern, zufällig eintretenden oder in einem andern Systeme zunächst begründeten Krankheit, wird das Nervensystem bald und auffallend ergriffen, und verdient besondere Berücksichtigung. Die Kunst muſs hier oft, nicht nur in der Heilung dieser Krankheiheiten, sondern auch in der Beförderung und Leitung jener Verrichtungen, der Natur zu Hilfe kommen, nur darf sie nicht durch unzeitige Hilfe der Natur Eingriffe thun. Ueberhaupt muſs man sich hüten, um diese Zeit Kurmethoden anzuwenden, die einen sehr starken Einfluſs auf den Körper haben, um die beschäftigte Natur nicht in ihrer Thätigkeit zu stören. Durch die veränderte Richtung der Produktion, und das veränderte Verhältniſs der Erregung, sieht man um diese Zeit auch manche Krankheiten, die vorher längere oder kürzere Zeit statt fanden, wieder verschwinden. Auch hierbei kann die Natur oft von der Kunst unterstützt werden; allein man muſs sich eben so sehr hüten, Krankheiten, die vielleicht dem Organismus schon zur Gewohnheit geworden sind, und nur allmählig wieder entfernt werden dürfen, plötzlich zu unterdrücken, als den entgegen gesetzten Fehler zu begehen, und solche Krankheiten, in der Meinung, daſs sich der Organismus schon zu sehr an sie gewöhnt habe, und von ihrer Unterdrückung Nachtheil zu befürchten sey, ohne Noth vorsätzlich unterhalten und wieder hervorrufen zu wollen.

Endlich giebt es auch einige Krankheiten, denen unter den jetzigen Verhältnissen, unter welchen wir leben, Kinder nicht leicht entgeben können, besonders wenn mehrere Umstände zusammen treffen, die ihren Ausbruch begünstigen. Hierher gehören vorzüglich die akuten Ausschlagskrankheiten; ja eine derselben, die Pockenkrankheit, scheint ganz unvermeidlich zu seyn, da die Beispiele, wo-

wo Menschen ihr ganzes Leben hindurch damit verschont blieben, so höchst sparsam sind. Die allgemeine Heilkunde giebt uns einige Regeln an die Hand, um diese Krankheiten zu erleichtern, und ihre Gefahr zu vermindern. Wenn man nämlich Grund hat, zu befürchten, daſs ein Kind von einer der hierher gehörigen Krankheiten befallen werden möchte, oder wenn sich gar schon Vorboten derselben zeigen, so muſs man alle andern, im Organismus etwa statt findenden, widernatürlichen Verhältnisse, welche die Krankheit verschlimmern könnten, zu entfernen suchen. Kann man ferner bei einem Kinde mit Wahrscheinlichkeit vermuthen, daſs es von einer solchen Krankheit bald befallen werden dürfte, so hüte man sich wohl, solche Veränderungen bei ihm hervor zu bringen, welche die Kräfte desselben schwächen, oder seinen Körper in einen solchen Zustand versetzen, wo er gegen äuſsere schädliche Eindrücke empfänglicher wird. Wenn endlich die Krankheit unvermeidlich ist, und wir ein Mittel besitzen, dieselbe willkührlich zu erregen, oder eine gelindere, gefahrlosere Krankheit hervor zu bringen, welche völlig ihre Stelle vertritt, und die Disposition zu jener im Organismus völlig aufhebt, so erfordert es die Sorge für das Wohl der Kinder, dieses Mittel anzuwenden, weil wir es dann in unserer Macht haben, die Kinder der Krankheit zu einer solchen Zeit und unter solchen Verhältnissen auszusetzen, wo sie mit der wenigsten Gefahr für sie verbunden ist. Dieses gilt besonders von der Inokulation der Pocken, und vornehmlich der Schutzpocken.

Mit den Gegenständen der physischen Erziehung beschäftigen sich zum Theil auch die Schriften über das Erziehungs- und Unterrichtswesen im Allgemeinen, von denen wir hier uns nur begnügen, einige der merkwürdigsten zu nennen:

Plutarchi *de liberorum educatione commentarius*, ed. cur. J. F. **Heusinger**. Jen. 1749. 8. u. m. A. auch in *Ej. Opp.*

K. F. A. **Hoch.**

K. F. A. Hochheimer, Versuch eines Systems der Erziehung der Griechen. Dessau 1785. 8. 2 Bde.

J. P. Brinkmann, Vergleichung der Erziehung der Alten mit der heutigen. Düsseld. 1788 8.

Ant. Mockeri, Libri tres de pia et liberali disciplina atque educatione liberorum. Francof. 1577. 8 — Das erste System der Erziehungswissenschaft, worinn auch auf physische Erziehung Rücksicht genommen ist.

J. Locke's Abhandlung über die Erziehung der Jugend in den gesitteten Ständen; a. d. Engl. von L. E G. Rudolphi, m. Anm. d. Herausg. d. Revisionswerks etc. Braunschweig 1787. 8.

J. J. Rousseau, Emil, a. d. Franz. v. K. F. Cramer, m. Anm. d. Herausg. d. Revis. W. Braunschw. 1789 — 91. 8. 4 Thle. — im Auszuge von C. A. Struve. Glogau 1798. 8.

J. G. H. Feder, der neue Emil, oder von der Erziehung nach bewährten Grundsätzen. Erlangen 1768. 8 n. A. Münster 1790. 8.

J. P. Miller, Grundsätze einer weisen und christlichen Erziehungskunst. Götting. 1769. 8.

F. G. Resewitz, die Erziehung des Bürgers zum Gebrauche des gesunden Verstandes und zu gemeinnütziger Geschäftigkeit. Kopenhagen 1773. 8.

J. B. Basedow, Elementarwerk; ein Vorrath der besten Kenntnisse zum Lernen, Lehren, Wiederholen und Nachdenken. Dessau 1774. 8. 3 Bde u. m. A. — Dess. Methodenbuch. Leipz. 1774. 8.

J. H. G. Heusinger, Beitrag zur Berichtigung einiger Begriffe über Erziehung und Erziehungskunst. Halle 1794 8. — Versuch eines Lehrbuchs der Erziehungskunst. Leipz. 1795. 8 — Die Familie Werthheim; eine theoretisch praktische Anleitung zu einer regelmäſsigen Erziehung der Kinder. Gotha 1798 — 1809. 8. 5 Bde

A. H Niemeyer, Grundsätze der Erziehung und des Unterrichts. Halle 1796. 8. 3 Bde. — 7. Aufl 1818. — Leitfaden der Pädagogik und Didaktik. Halle 1803. 8.

F. H. C. Schwarz, Erziehungslehre in Briefen an erziehende Frauen. Leipz. 1802. 8. 3 Bde. — Lehrbuch der Pädagogik und Didaktik. Heidelb. 1805 8.

K. Weiller, Versuch eines Lehrgebäudes der Erziehungskunde. München 1802 — 5. 8. 2 Thle.

J. F. Her-

J. F. Herbart, allgemeine Pädagogik, aus dem Zwecke der Erziehung abgeleitet. Götting. 1806. 8.

K. H. L. Pölitz, Erziehungswissenschaft, aus dem Zwecke der Menschheit unb des Staates praktisch dargestellt. Leipz. 1806. 8. 2 Bde.

J. P. F. Richter, Levana, oder Erziehungslehre. Braunschw. 1807. 8 3 Bde.

J. L. Ewald, Vorlesungen über die Erziehungslehre und Erziehungskunst. Mannh. 1809. S. 3 Bde.

Ueber physische Erziehung, diätetische und medicinische Behandlung der Kinder, und die hierher gehörigen einzelnen Gegenstände insbesondere: (Vgl. Kinder-Krankheiten.)

Simon de Vallembert, de la manierè de nourrir et de gouverner les enfans dés leur naissance. Poitiers 1565. 4.

Jac. Trunconius, de custodienda puerorum sanitate, ante partum, in partu et post partum, de curandis eorum morbis ex Hippocrate, quousqne caninos dentes emiserint, etc. Florent. 1593. 4.

Lud. Mercatus, de puerorum educatione et custodia. Francof. 1608. 4 — et in Ej. Opp.

Guérin, Methode d'elever les enfans selon les regles de la medecine. Paris 1675. 8.

J. H. Jungken, Anmerkungen, die sorgfältige Auferziehung der Kinder und deren Gebrechen betreffend. Nürnberg 1688. 12.

D. Gagliardi, educazione di figliuoli morale e medica. Rom. 1720. 8.

Th. Zwingeri Paedoiatreia practica, curationem plerorumque morborum pnerilium per meras observationes iu praxi quotidiana factas exponeus. Basil. 1722. 8.

G. D. Coschwitz, Diss. de gravidarum, puerperarum, nec non infantum recens natorum regimine et affectibus. Hal. 1732. 4.

B. L. Tralles, Entwurf einer vernünftigen Vorsorge redlicher Mütter für das Leben und die Gesundheit ihrer neugebornen Kinder. Breslau 1736. 8.

Fr. Hoffmann, vernünftiger Unterricht von heilsamer Fürsorge neu zur Welt geborner und säugender Kinder. Zerbst 1774. 8.

M. Bermingham, Manière de bien nourrir et soigner les enfans nouveaux nès. Paris 1750. 4.

J. Storch.

J. Storch, theoretische und praktische Abhandlung von Kinderkrankheiten. Eisenach 1750. 8. 4 Bde.

J. G. Krüger, Gedanken von der Erziehung der Kinder. Halle 1752 8. 2 Thle.

Brouzet, Essai sur l'education medicinale des enfans. Paris 1754. 8.

H. Nudow, sur l'education physique. Danzig 1759. 8.

J. C. *Desessarz, Traitè de l'education corporelle des enfans en bas age.* Paris 1760. 8 — teutsch von J. G. Krünitz. Berlin 1763. 8.

J. Ballexserd, Dissertation sur l'education physique des enfans. Paris 1762. 4. — Wichtige Frage: wie soll man die Kinder von ihrer Geburtstunde an bis zu einem gewissen mannbaren Alter der Natur nach erziehen? E. Preisschr. A. d. Franz. Strasb. 1763 8. — Abhandlung über die wichtige Frage: was ist die Ursache, daſs so viele Kinder sterben, und welches sind die leichtesten und sichersten Mittel, sie beim Leben zu erhalten? E. Preisschr. A. d. Franz. Strasb. 1776. 8.

J. C. Lüderssen, Diss. de educatione liberorum medica. Goetting. 1763. 4.

J. F. Zückert, Unterricht für rechtschaffene Aeltern zur diätetischen Pflege ihrer Säuglinge. Berlin 1764 — 79. 8. 3 Bde. — Von der diätetischen Erziehung der entwöhnten und erwachsenen Kinder bis in ihr mannbares Alter. Berl. 1765. 8.

J. Portenschlaeger, de educatione medica infantum. Vienn. 1765. 4.

G. M. Gattenhof, Diss. de cura infantum physico-medica. Heidelb. 1766. 4.

N. Rosen von Rosenstein, Anweisung zur Kenntniſs und Kur der Kinderkrankheiten; a. d. Schwed. von J. A. Murray. Götting. 1766. 8. — 6. Aufl. verm. v. J. C. Loder und W. H. S. Bucholz. Götting. 1798. 8.

Raulin, de la conservation des enfans, ou les moyens de les fortifier, de les preserver et guerir des maladies, depuis l'instant de leur existence, jusqu' à l'age de puberte. Paris 1768. 8. 2 *Vol.* — teutsch. Leipz. 1769 8. 2 Bde.

U. C. Salchow, kurze Anweisung zur natürlichen und sittlichen Erziehung der Kinder. Hamb. 1773. 8.

W. Moſs,

W. Moss, Essay on the management and nursing of children. Lond. 1781. 8 u. m. A — Abhandlung über die physische Erziehung, Nahrung und Krankheiten neugeborner Kinder. A. d. Engl. Leipz. 1799. 8. — Praktisches Handbuch für Ammen und Mütter über die Erziehung der Kinder. Pegau 1802. 8.

J. Sturm, über die körperliche Erziehung. Züllichau 1781. 8.

Beaurieu, de l'allaitement et de la première education des enfans. Paris 1782. 12. — *L'eleve de la nature. Geneve* 1790. 8. 3 *Vol.*

G. Herzog, pflichtmäfsige Sorgfalt der Aeltern in Absicht auf die Leibesbildung ihrer Kinder. Dresd. 1782. 8.

M. Unterwood, Treatise on the diseases of children, with diversions for the management of infants from the birth. Lond. 1784. 8. — 3. *edit.* 1795. 8. 2 *Vol.* — teutsch, Leipz. 1786. 8.

Abhandlung von der gehörigen physischen Erziehung der Kinder, von der Geburt an bis in ihr sechzehntes Lebensjahr. Augsb. 1784. 8.

Anweisung, wie man Kinder von ihrer Geburt an, bis zum mannbaren Alter erziehen soll, dafs sie gesund bleiben. Wien 1785. 8.

J. de Almeida, Tratado du educazeo fisica dos menines, para uso de naçae Portugueza. Lisboa 1790. 8.

J. N. Thomann, über die physische Erziehung der Kinder. Würzburg 1791. 8.

J. P. Frank, Abhandlung über eine gesunde Kindererziehung. Leipz. 1794. 8.

J. D. Busch, Anführung des Landvolks zu der körperlichen Erziehung der Kinder. Marb. 1794. 8.

• Ch. Girtanner, Abhandlung über die Krankheiten der Kinder und über ihre physische Erziehung. Berlin 1794. 8.

B. C. Faust, Gesundheitskatechismus, zum Gebrauch in den Schulen und beim häuslichen Unterricht. Bückeburg 1794. 8. u. m. A. — Gesundheitskatechismus für Aeltern und Lehrer, nebst einem Anhange über den Bau des menschlichen Leibes. Hannov. 1794. 8.

K. Müller, Exempelbuch zum Gesundheitskatechismus. Hann. 1795. 8.

S. Hahnemann, Handbuch für Mütter, oder Grundsätze der ersten Erziehung der Kinder. Leipz. 1796. 8. n. A. 1804. 8.

G. Crusius, von den Mitteln, Kinder zu gesunden Menschen zu erziehen. Leipz. 1796. 8.

Saucerotte, de la conservation des enfans pendant la grossesse, et de leur education physique depuis la naissance jusqu' à l'age de six ou huit ans. Paris 1796. 8.

F. Wurzer, Versuch über die physische Erziehung der Kinder. Bonn 1796. 8.

A. H. Grabenstein, Diss. de vita et sanitate foetum et neonatorum conservanda. Goetting. 1796. 4.

H. W. Tytler, Paedotrophia, or the art of nursing and rearing children. Lond. 1797. 8.

C. A. Struve, neues Handbuch der Kinderkrankheiten, besonders zum Gebrauche für Aeltern und Erzieher. Breslau 1797. 8. — Ueber die Erziehung und Behandlung der Kinder in den ersten Lebensjahren. Hannov. 1798. 8. — Erklärung teutscher Sprüchwörter in Rücksicht auf Erziehung und Behandlung der Kinder. Glogau 1798. 2 Thle. 8. — Der Gesundheitsfreund der Jugend, oder praktische Anweisung, wie man in der Jugend den Grund zu einer dauerhaften Gesundheit legen, und sie bis ins spätste Alter behalten könne. Hannov. 1803. 8.

P. Camper, de infantum regimine; in Ej. Dissertation. X, etc. Vol. I. 1798. — teutsch, in Dess. vermischten Schriften, die Arzneiwissenschaft und Entbindungskunst betreffend. Langens. 1801. Nro. 6. und in d. Samml. auserles. Abhandl. für prakt. Aerzte, 2. B. 1. St.

C. W. Hufeland, Bemerkungen über die natürlichen und eingeimpften Blattern, verschiedene Kinderkrankheiten, und sowohl medicinische als diätetische Behandlung der Kinder. 3. Aufl. Berlin 1798. 8. — Guter Rath an Mütter über die wichtigsten Punkte der physischen Erziehung der Kinder in den ersten Jahren. Berlin 1799. 8.

M. A. v. Winterfeld, über die physische Erziehung, vorzüglich über den diätetischen Gebrauch warmer und kalter Bäder. Braunschw. 1798. 8. u. Nachtrag, ebd. 1799. 8.

A. Leroy, Medecine maternelle, ou l'art d'elever et conserver les enfans. Paris, an 11. 8. — teutsch, v. C. P. Fischer, Hildburgh. 1805. 8. — v. C. F. Hirsch, Baireuth 1805. 8. 2 Bde. n. A. Leipz. 1813. 8. 2 Bde.

F. L. Seg-

F. L. Segnitz, Grundsätze einer vernünftigen Kinderpflege. Liebau 1800. 8.

I. H. C. Beutler, Heilmann, oder Unterricht, wie der Mensch erzogen werden soll, um gesund zu seyn. Schnepfenthal 1800. 8. n. A Erfurt 1805. 8.

H. Smith, the female moniter on nursing aud management of children. Wilm. 1801. 12.

J. A. Schmidtmüller, Taschenbuch für die physische Erziehung der Kinder, zunächst der Säuglinge. Fürth. 1802. 8. — Taschenbuch für die physische Erziehung der Kinder, zunächst vom ersten bis zum siebenten Lebensjahre. Fürth, 1803. 8. — Handbuch für Mütter zur zweckmäfsigen Behandlung der Kinder in der ersten Lebenszeit. Fürth 1804. 8.

C. A. Bitzius, über die physische Erziehung der Kinder. Bern 1802 8.

A. Fröhlich, über die erste Grundlage des menschlichen Glückes durch physische Erziehung und Bildung. Wien 1802. 8.

C. G. Heinfse, Handbuch für Aeltern, welchen der Wunsch, gesunde Kinder zu haben, am Herzen liegt. Freiberg 1803. 8

W. Buchan, Advice to mothers on the subject of their own health, aud on the means of promoving the health, strength aud beauty ef their offspring. Lond. 1803. 8

Die Kinderstube, von ihrer physischen Seite dargestellt; mit e Vorrede v. J. C. Rosenmüller. Leipz. 1803 8.

J. C. G. Schäffer, Beschreibung und Heilart der gewöhnlichsten Kinderkrankheiten. N. A. Regensb. 1803. 8.

C. D. Fleisch, Handbuch über die Krankheiten der Kinder und über die medicinisch-physische Erziehung derselben bis zu den Jahren der Mannbarkeit. Leipz. 1803—8. 8. 4 Bde.

C. A. Reymonden, Considerations generales sur quelques epoques de l'education physique des enfans. Paris 1804. 4.

Protat, Elemens d'education physique des enfans. Paris 1805. 8.

A. F. Hecker, die Kunst unsere Kinder zu gesunden Staatsbürgern zu erziehen, und ihre gewöhnlichsten Krankheiten zu heilen. Erfurt 1805. 8.

Fr. Jahn, neues System der Kinderkrankheiten. N. Aufl. Rudolst. 1807. 8.

A. G. F. Krau-

A. G F. **Krause**, die physische Erziehungskunde, für Lehrer und Erzieher systematisch bearbeitet Leipz. 1808. 8.

A. **Henke**, Handbuch der Erkenntniss und Heilung der Kinderkrankheiten. Frankf. 1809. 8. N. A. 1818 8. 2 Bde. — Taschenbuch für Mütter über die physische Erziehung der Kinder in den ersten Lebensjahren. Frankf. 1810. 12.

E. W. **Wallich**, Anleitung für Mütter zur Ernährung und Behandlung der Kinder in den ersten zwei Lebensjahren. Wien 1810. 8.

L. A. **Gölis**, Vorschläge zur Verbesserung der körperlichen Erziehung in den ersten Lebensperioden, mit Warnungen vor tückischen Krankheiten, schädlichen Gebräuchen und verderblichen Kleidungsstücken. Wien 1811. 8.

J. **Wendt**, Ansichten über physische Erziehung. Breslau 1811. 8.

F. **Neumann**, über die Erziehung der Kinder in den ersten Lebensjahren, in physischer und moralisches Hinsicht. Leipz. 1811. 8. — Der praktische Kinderarzt, oder Darstellung aller Kinderkrankheiten u. s. w. Leipz. 1811. 8.

J. **Feiler**. Pädiatrik, oder Anleitung zur Erkenntniss und Kur der Kinderkrankheiten. Sulzbach 1814. 8.

Friedländer, de l'education physique de l'homme. Paris 1815. 8.

Wie können Kinder zu körperlich gesunden und kraftvollen Menschen gebildet werden? Von einem praktischen Arzte. Leipz. 1815. 8.

L. C. Büchner, Diss. observationes circa methodum. quam in veterum praeceptis ad educationem hominum physicam applicandis observant recentiones. Duisburg 1790. 4.

J. H. Müller, Diss. de vitiis quibusdam circa infantum educationem physicam commissis. Erlang. 1786. 4. — Ueber einige Fehler der körperlichen Erziehung der Kinder. Erlang. 1790. 8.

T. Withers, treatise on the errors and defects of medical education. Lond. 1793. 8.

F. G. H. **Fielitz**, die Hauptquelle der Fehler unserer physischen und moralischen Kindererziehung. Leipz. 1800. 8.

J. J. S. Koch, de moderando praecipuarum recentium potentiarum in neonatos influxu adversaria quaedam. Kilon 1809. 8.

A. a. **Gehema**, die sorgfältige und gewissenhafte Säugamme. Berl. 1689. 8.

G. E. Stahl,

G. E. Stahl, Diss. de requisitis bonae nutricis. Halae 1702. 4.

J. H. Koelling, Diss. de obligatione matrum, proprio lacte alendi liberos. Lips. 1709. 4.

M. Alberti, Diss. de jure lactantium medico. Hal. 1739. 4.

J. P. Schacher, Diss. de nutritione recens natornm sine usu lactis matrum ac nutricum. Lips. 1743. 4.

J. R. Spielmann, Diss. de optimo infantis recens nati alimento. Argentor. 1753. 4.

J. la Carriere, Diss. de qualitate et quantitate alimentorum infantibus a prima nativitate usque ad septimum annum convenientibus. Jen. 1753. 4.

R. Cadogan, über das Säugen und Verpflegen der Kinder. A. d. Engl. Münster 1782. 8.

Ph. Baldini, Methodo di allatare a mano i bambini. Nap. 1784. 8. — Neue Methode, die Kinder ohne Brust grofs zu ziehen. A. d. Ital. Wien 1795. 8.

L. Careno, Saggio sulla maniera d'allevare i bambini a mano. Pavia 1794. 8.

B. Lara, on the injourious custom of motthers not sukling their own children. Lond. 1794. 8.

G. J. Wenzel, über Ammen, Kinderfrauen und Wärterinnen. Wien 1797. 8.

J. L. Heidenreich, von der Nahrung ganz kleiner Kinder. Wien 17[illegible]9. 8.

A. Siebert, Prüfung der bisherigen ärztlichen Handlungsweise bei nicht selbststillenden Müttern. Halberst. 1801. 8.

J. H. Sternberg, über die Ernährung der Kinder in den ersten beiden Lebensjahren. Hamburg 1802. 8.

A. G. F. Krause, über die Dauer der Stillungsperiode. Lpz. 1808. 8.

Fr. Fanzago, il bagno di bambini. Padova 1801. 8.

J. M. Schosulan, über die Schädlichkeit des Einwickelns der Kinder und der Schnürbrüste. Wien 1786. 8.

H. P. Juch, Diss. de usu et abusu involutionis et fascinationis infantum. Erford. 1730. 4.

I. Z. Platner, Diss. de somno infantum ex agitatione motuque cunarum. Lips. 1740. 4.

G. G. Richter, Diss. de cunis infantum maxime nobiliorum Goetting. 1745. 4. *et in Ej. opusc.*

M. *Au-*

M. Andry. l'Orthopédie, ou l'art de prevenir et de corriger dans les enfans les difformités du corps. Paris 1741. 8. 2 Vol. — auch teutsch.

P. F. F. Desbordeaux, *Nouvelle Orthopédie, ou prècis sur les difformités que l'on peut prévenir ou corriger dans les enfans. Paris* 1750. 8.

I. ab Eicken, Diss. de noxis ex praematura pubertate oriundis in physica educatione maximopere attendendis. Ien. 1789. 4.

S. A. D. Tissot, l'Onanisme, ou dissertation sur les maladies produites par la masturbation. Lausanne 1764. 8. u. m. A. — teutsch von Kerstens, Leipz 1769. 8. u. m. a.

C. F. Börner, praktisches Werk von der Onanie. 3. Aufl. Leipz. 1780. 8.

S. G. Vogel, Unterricht für Aeltern, Erzieher und Kinderaufseher, wie das Laster der Selbstbefleckung am sichersten zu entdecken, zu verhüten und zu heilen. Stendal 1786 8.

C. G. Salzmann, über die heimlichen Sünden der Jugend. Leipz. 1787. 8.

K. G. Bauer, über die Mittel, dem Geschlechtstriebe eine unschädliche Richtung zu geben. Leipz. 1791. 8.

B. C. Faust, wie der Geschlechtstrieb des Menschen in Ordnung zu bringen, und wie die Menschen besser und glücklicher zu machen? Braunschw. 1791. 8 (Eine sehr excentrische, einseitig gedachte Schrift, die jedoch bei ihrer Erscheinung viel Aufsehen machte.)

F. Rehm, Vorschläge, wie man auch mit Beibehaltung der bisher üblichen Beinkleider, Knaben und Mädchen vor früher Unzucht bewahren könne Marburg 1793. 8. (Zum Theil gegen Faust, der die Beinkleider der Knaben heftig angeklagt hatte.)

J. F. Oest, über die gefährlichste und verderblichste Jugendseuche; herausgeg. v. J. H. Campe. Braunschw. 1794. 8.

A. Canestrini, Onanismus, medice, politice et moraliter consideratus. Oenipont. 1801. 8.

J. L. Doussin-Dubreil, das Selbstbeflecken, und die Mittel, seine Folgen zu entfernen; a. d. Fr. v. Huber. Basel 1807. 8.

Mehrere Schriften über diesen Gegenstand s. b. Selbstbefleckung.

F. Braun, Versuch einer medicinisch-psychologischen Stufen-

tenleiter, in Absicht auf das Zu viel und Zu wenig bei den verschiedenen Lehrmethoden. Halle 1811. 8.

G. Detharding, *Diss. de praerogativis sanitatis infantum plebejorum prae sanitate infantum nobilium. Hafn.* 1737. 4.

I. M. Wolff, Diss. de causis cur frequentius aegrotent infantes lautioris quam pauperioris conditionis. Altdorf 1738. 4.

I. Heinrich, Diss. de praerogativa infantum rusticorum et plebejorum prae nobilium et divitum ratione sanitatis. Vienn. 1765. 8.

I. Hurlok, practical treatise upon dentition. Lond. 1742. 8.

C. C. Schmiedel, Diss. de dentitione praesertim infantum difficili. Erlang. 1751. 4.

S. H. Iackson, Diss. de physiologia et pathologia dentium eruptionis. Edinb. 1778. 8.

S. Allvey, Diss. de dentitione morbisque ex ea pendentibus. Edinb. 1788. 8.

I. H. Andrée, Diss. de prima puerorum dentitione. Lips. 1790. 4.

C. F. B. Ettmüller, medicinisch-chirurgische Abhandlung über die Krankheiten der Zähne und das schwere Zahnen der Kinder. Leipz. 1798. 8.

I. I. G. Knebel, Diss. de dentitione difficili. Lips. 1800. 4.

I. H. Sternberg, Erinnerungen und Zweifel gegen die Lehren der Aerzte vom schweren Zahnen der Kinder. Hannov. 1802. 8.

I. Fox, Account on the diseases which affect children during the first dentition. Lond. 1803. 8.

I. Grousset, de la dentition ou du developpement des dents de l'homme, et des accidents qui en sont quelquefois le resultat. Paris 1803. 8.

I. B. Th. Baumes. Traité de la premiere dentition et des maladies souvent tres graves, qui en dependent. Paris 1803. 8.

Ant. Auvity, Considerations generales sur la premiére dentition et sur le sevrage. Paris 1812 4.

(Mehrere Schriften über diesen Gegenstand s. b. Zahnen)

P. F. Hopfengärtner, über die menschlichen Entwickelungen, und die mit denselben in Verbindung stehenden Krankheiten. Stuttgard 1792. 8.

A. Henke, über die Entwickelungen und Entwickelungskrankheiten des menschlichen Organismus. Nürnberg 1813. 8.

D. Guil.

Dan. Guil. Triller, Diss. de morbis pubertate solutis. Wittenberg. 1770. 4.

Erziehungsanstalten.

Dafs die Erziehung der Jugend überhaupt gar sehr auf medicinischen Grundsätzen und Kenntnissen beruht, und nach diesen eingerichtet werden mufs, wenn sie vollständig und zweckmäfsig seyn soll, geht aus dem vorstehenden Abschnitt hinlänglich hervor. Insbesondere aber ist auch die Sorge für öffentliche und Privat-Erziehung der Jugend einer der wichtigsten und würdigsten Gegenstände für die Aufsicht des Staates und insbesonder für die medicinische Polizei, da gerade das, was diese zu fordern hat, wenigstens sonst in den meisten Erziehungsanstalten viel zu sehr vernachlässigt wurde.

Was die medicinische Polizei über die Anstalten, sowohl des öffentlichen als des Privatunterrichts mit Recht zu erinnern hat, betrifft zuerst den Ort, wo die lernende Jugend sich versammeln soll. Die erste Forderung an diesen Ort, oder an das Schulgebäude, ist, dafs der Umfang desselben mit der Anzahl der Kinder in richtigem Verhältnisse steht; es mufs also geräumig genug, aber auch hell und gesund seyn. Ein Gebäude, das nur für eine geringe Anzahl von Kindern berechnet ist, mufs bei einer gröfseren Anzahl der Gesundheit nachtheilig werden. Die Ausdünstung ist bei Kindern ohnehin stark, und wird durch das Beisammenseyn einer grofsen Menge von Menschen vermehrt; bei nasser Witterung kommen sie oft ganz durchnäfst, im Sommer ganz mit Schweifs bedeckt in die Schulstube, und dann kann man, besonders bei Kindern aus den geringeren Volksklassen, auch nicht immer auf sorgfältige Beobachtung der Reinlichkeit rechnen; durch alle diese und andere Dinge aber mufs in einem engen Raum nothwendig die Luft verderben, und für die Gesundheit der Lehrenden wie der Lernenden

nachtheilig gemacht werden. Viele Schulgebäude, besonders in kleinen Städten und auf dem Lande, sind in dieser Hinsicht fehlerhaft angelegt, nur darum, weil sie zu einer Zeit gebaut wurden, wo die Orte noch kleiner und geringer bevölkert waren. Wo es an Mitteln zu wirklicher Erweiterung der Gebäude, die freilich immer am zweckmäſsigsten bleibt, ganz fehlen sollte, da muſs dann wenigstens um so mehr für die strengste Reinlichkeit gesorgt, und der Atmosphäre der Schulstuben mehr Verbindung mit der äuſsern und freieren Luft gegeben werden.

Aus demselben Grunde ist auch ein allzulanges Verweilen der Iugend in den Schulstuben der Gesundheit nachtheilig, und schon aus diesem Grunde, zum Theil aber auch deswegen, weil das anhaltende Sitzen wieder von andern Seiten her auf Kinder nachtheilig wirkt und die Entwickelung ihres Körpers stört, muſs die Schulzeit nie auf eine zu lange Dauer bestimmt, und wo sie mehrere Stunden anhaltend nach einander beträgt, den Kindern dazwischen eine Erholung von zehn bis funfzehn Minuten zu freierer Bewegung verstattet werden. In der schulfreien Zeit ist es nothwendig, die Zimmer jedesmal gehörig zu reinigen und zu lüften.

Das Licht ist ein Hauptgegenstand, der bei der Einrichtung jeder Schulstube beobachtet werden muſs, und sowohl der Mangel, als der Ueberfluſs, oder das unrechte Einfallen desselben, wird oft schädlich, und kann besonders eine Ursache zu mancherlei Augenkrankheiten bei den Kindern abgeben. Eine blendende Helligkeit ermüdet das Auge, strengt es durch übermäſsigen Reiz zu stark an, und verursacht endlich durch anhaltende Einwirkung ein blödes Gesicht; die Kinder nehmen auch, um dem allzublendenden Lichte sich einigermaſsen zu entziehen, eben so wie bei falsch einfallendem Lichte, leicht die Gewohnheit des Schielens an. Die Fenster müssen deswegen etwas erhöht, und so angebracht seyn, daſs das Licht von

oben herab fällt. Dadurch entsteht zugleich in anderer Hinsicht der Nutzen, dafs die Schüler nicht zu sehr von demjenigen, was aufser der Schule vorgeht, zerstreut und in der Aufmerksamkeit gestört werden. Das Licht mufs vom Rücken oder von der linken Seite her, nie aber von vorn, oder von allen Seiten zugleich einfallen.* Wenn es irgend möglich ist, mufs auch darauf gesehen werden, dafs keine blendend weifs angestrichene Mauer der Schule gegenüber steht. Die Fenster müssen wohl verwahrt seyn, um weder Zugluft noch Wasser durch zu lassen, welches leicht den nahe daran sitzenden Kindern Kopfweh, Katarrhe und Rheumatismen zuziehen kann, wenn sie auch sonst abgehärtet und an die freie Luft gewöhnt sind.

Das Schulgebäude mufs, so viel sich thun läfst, an einem erhabenen, luftigen und gesunden Orte, frei und gegen Morgen liegen. Die Schulstuben müssen nicht nur weit, sondern auch nach der Anzahl der Kinder verhältnifsmäfsig hoch genug seyn. An der Decke können einige Zuglöcher und Ventilatoren mit Nutzen angebracht werden, um die Luft von Zeit zu Zeit zu erneuern; eine Vorrichtung, die besonders dann sehr nothwendig ist, wenn die Stube im Verhältnifs zu der Menge der darin befindlichen Kinder etwas zu enge seyn sollte. Wo man sie nicht gut anbringen kann, da kann auch den Fenstern eine solche Einrichtung gegeben werden, dafs man an einem, oder an jedem derselben, anstatt einer Eckscheibe, eine durchlöcherte Platte von Blech einsetzen kann, wodurch, besonders wenn zwei Fenster einander gegenüber stehen, die obere Luft immer in einer gesunden Bewegung erhalten wird.

Iede Schule mufs, der natürlichen Bedürfnisse der Schüler wegen, die bei Kindern nicht immer ohne Nachtheil der Gesundheit auf längere Zeit verschoben werden können, mit einem Orte versehen seyn, wo solche Bedürfnisse sowohl von kleinern als von erwachsenern Kindern ohne Gefahr und ohne Verletzung der Anständigkeit be-

friedigt werden können. Hier muſs aber besonders für die strengste Reinlichkeit gesorgt werden, damit nicht der üble Geruch, der sich aus solchen Orten verbreitet, wenn sie unreinlich gehalten werden, die Luft in ihren Umgebungen vergiftet. Die Abtritte ganz aus dem Schulgebäude zu entfernen, ist wegen der nachtheiligen Folgen, welche daraus entstehen können, wenn die Schüler, vielleicht in mehrfacher Zahl, sich für längere Zeit der Aufsicht des Lehrers völlig entziehen, ganz unstatthaft.

Es ist vorzüglich auch darauf zu sehen, daſs Schulgebäude beständig in gutem Stande erhalten, und wo sie sich baufällig finden, in Zeiten wieder hergestellt werden; denn man hat Beispiele, wo durch den Einsturz baufälliger Schulhäuser die fürchterlichsten Unglücksfälle hervorgebracht wurden. So stürzte zu Grenoble am 13. September 1776 das allgemeine Schulhaus der Bürgerschaft ein; hundert und funfzig Kinder waren, in zwei Stockwerke vertheilt, darin versammelt; die untere Hälfte ward auf einmal unter dem Schutte begraben, die obere hingegen blieb, ein einziges Kind ausgenommen, unbeschädigt. Weil sogleich, besonders von der Besatzung, sehr zweckmäſsige Hilfe geleistet wurde, so gelang es, 56 Kinder, doch gröſstentheils mit bedeutenden Verletzungen, wieder unter dem Schutte hervor zu ziehen und zu retten; dreizehn andere aber, so wie zwei erwachsene Personen, waren tod. — Ein einziges solches schauderhaftes Beispiel würde schon hinreichend seyn, jeden fernern Beweis von der Nothwendigkeit einer strengen Aufsicht auf baufällige Schulhäuser überflüssig zu machen.

Nächst dem, was den Bau der Schulhäuser selbst betrifft, kömmt nun besonders ihre Erwärmung zur Winterszeit in Betrachtung. Dieses ist schon an sich eine wichtige Sorge; denn bei dem nothwendigen, anhaltenden Stillsitzen und der körperlichen Unthätigkeit der Kinder, würde die Kälte nicht nur dem Körper sehr empfindlich, sondern auch der Gesundheit sehr nachtheilig werden, und

Stok-

Stockungen der Säfte, Frostbeulen, Husten, Katarrhe, Rheumatismen, Kolikschmerzen, und andere Krankheiten hervorbringen. Es waren aber auch, um diesem Uebel abzuhelfen, in früheren Zeiten manche andere unstatthafte und schädliche Gewohnheiten eingeschlichen, die vielleicht in manchen Gegenden noch nicht ganz abgeschaft sind, und eine eben so ernstliche Rüge verdienen, wie z. B. daſs an manchen Orten, besonders auf dem Lande, der Holzbedarf in Natur von den Kindern, welche den Schulunterricht genossen, zusammen getragen werden muſste, wodurch nicht nur die Kinder vielfachen Beschwerden und Gefahren ausgesetzt, sondern auch sehr arme oder geizige Aeltern wohl gar bewogen wurden, ihre Kinder im Winter aus der Schule zurück zu behalten; oder daſs man anderswo die Schulkinder doch wenigstens anhielt, beim Kleinmachen und Beitragen des Holzes mit Hand anzulegen, wodurch ebenfalls nicht nur der Unterricht versäumt, sondern auch zu manchen körperlichen Gefahren, übermäſsigen Anstrengungen, Erhitzung und Verkältung, körperlichen Verletzungen, ja wohl gar zu Balgereien und andern Unziemlichkeiten Anlaſs gegeben wurde. Alle solche uud andere Unordnungen müssen streng untersagt, und da, wo sie sich etwa noch finden sollten, abgeschafft werden. Das Feuerungsmaterial für die Schulen muſs entweder von den Gemeinden, oder von der Ortsobrigkeit in gehöriger Menge und Güte herbeigeschafft, und dann dem Schullehrer zur Pflicht gemacht werden, eine hinreichende Erwärmung der Schulstube zu rechter Zeit zu veranstalten, so daſs die Schuljugend bei ihrer Ankunft dieselbe schon erwärmt findet, ohne daſs es nöthig ist durch eine plötzliche Hitze das Zimmer zu sehr auf einmal zu erwärmen, und dadurch die Luft zu verderben. Noch weniger ist der Miſsbrauch zu dulden, wenn etwa die Frauen der Schullehrer in kleinen Städten und auf dem Lande, zur Ersparniſs ihres Holzes, die Schulstube zugleich zum Trocknen ihrer Wäsche und andern ähnlichen

lichen Geschäften benutzen, wodurch nicht nur die Luft entsetzlich verdorben, sondern sehr oft auch die gröſste Störung des Unterrichts hervorgebracht wird. — Auch muſs die ganze innere und äuſsere Einrichtung der Schulstuben so beschaffen seyn, daſs eine gehörige Erwärmung derselben nicht etwa darin selbst Hindernisse findet, besonders ist ein kalter, etwa mit steinernen Platten belegter Fuſsboden durchaus nicht zu dulden.

So wie man aber auf eine hinlängliche Erwärmung der Schulzimmer zu sehen hat, so muſs doch im Gegentheil ein zu starkes Einfeuern eben so sorgfältig vermieden werden, weil es den jugendlichen Körper zu sehr erhitzt und austrocknet, das Blut in Wallung bringt, und den Austritt aus der Schule in die äuſsere, kalte Luft gefährlich machen kann. Wenn die Kinder im Winter, besonders auf dem Lande, in die Schule kommen, so muſs darauf gesehen werden, daſs sie sich nicht sogleich dem Ofen nähern, oder wohl gar die nassen Füſse unter dem Ofen zu trocknen suchen; denn dieser schnelle Wechsel der Kälte und Wärme bringt oft Frostbeulen, Geschwüre und andere schädliche Folgen zu Wege, und das Ausdünsten des schmelzenden Schnees erfüllt die Luft mit ungesunden Feuchtigkeiten.

Es versteht sich von selbst, daſs besonders in Schulen, wo die Jugend sich in groſser Anzahl versammelt, auch für die nöthige Sicherheit gegen Feuersgefahr Sorge getragen werden muſs. Man darf daher nicht gestatten, daſs die Kinder das Einheizen selbst besorgen; und es muſs öfters nachgesehen werden, daſs die Ofen und Röhren beständig rein bleiben. Besonders müssen sie auch so eingerichtet seyn, daſs kein Rauch in die Schulstuben dringen kann; denn dieser Fehler, der an so vielen Orten gemein ist, schadet sowohl der Brust als den Augen der Kinder. Wegen einer möglichen Feuersgefahr müssen sich die Thüren nach auſsen öffnen, und die Treppen, wenn die Schulstuben sich im obern Stockwerke befinden, regel-

regelmäſsig und geräumig genug seyn; auch müssen sich lieber, wo es nöthig ist, beide in mehrfacher Zahl finden. Bei den Treppen ist besonders auch darauf zu sehen, daſs sie, um Unglücksfälle anderer Art zu verhüten, dauerhaft gebaut seyn müssen, und zwar sind Treppen von starkem und festem, dauerhaftem Holze, den steinernen in mancher Hinsicht noch vorzuziehen; und endlich müssen sie gut mit Geländern verwahrt seyn, damit kein Kind beim Hin. auf - oder Heruntergehen in Gefahr kömmt, sich etwa durch einen Sturz zu beschädigen.

Nächst der Einrichtung des Gebäüdes und der Schulzimmer verdient nun noch besonders die innere Einrichtung der letzteren auch unsere Aufsicht. Die Stühle, Tische und Bänke, welche in denselben gebraucht werden, müssen eine solche Stellung haben, wie sie dem Einfallen des Lichtes und der Nähe des Ofens am angemessensten ist. Sie müssen ferner von dauerhaftem Holz und fest gearbeitet seyn, um nicht zu leicht Schaden zu nehmen, und dadurch wieder bei den Schulkindern Schaden zu veranlassen, wie schon manchmal geschehen ist. Ferner muſs bei der Einrichtung darauf gesehen werden, daſs die Kinder dabei nicht gar zu gebückt sitzen müssen, und Raum genug zur freier Bewegung des Körpers haben, dals sie also sitzen und lesen, schreiben, oder sonstige nöthige Geschäfte auf ihren Plätzen vornehmen können, ohne selbst zu sehr zusammengepreſst zu seyn, oder von ihren Nachbarn beunruhigt und verletzt zu werden. Ueberhaupt müssen die Lehrer auch darauf sehen, daſs die Kinder sich durch das Sitzen, und besondert beim Schreiben, keine ungesunde Stellung des Körpers angewöhnen, die durch Zusammenpressen der Brust und des Unterleibes auf mancherlei Art schaden kann; oder auch, daſs sie sich nicht mit dem Leibe zu sehr gegen die scharfe Kante des Tisches anpressen, wodurch sowohl äuſserlich als auch innerlich Verhärtungen und andere Abnormitäten von den bedeutendsten und beschwerlichsten Fol-

Folgen hervorgebracht werden können. Um aber das zu nahe Auflegen der Augen auf die Lese- und Schreibebücher zu verhüten, mufs freilich auch dafür gesorgt seyn, dafs nicht durch Mangel oder unordentliche Vertheilung des Lichts, ein solches Benehmen nothwendig wird. Wo es möglich ist, mufs man auch die Kinder nicht anhaltend sitzen, sondern zuweilen stehen lassen; nur versteht sich von selbst, dafs ein langes anhaltendes Stehen, besonders mit völlig gerader und freier Richtung des Körpers, auch nicht zu dulden ist, weil dabei immer die Füfse mehr angestrengt werden, und der Umlauf des Blutes in ihnen weniger vollkommen von statten geht, wodurch wieder mancherlei Stockungen des Blutes, bei zarten Kindern auch wohl Geschwülste, Verkrümmungen und Steifigkeit der untern Gliedmafsen, und andere Unbequemlichkeiten mehr veranlafst werden können. Dergleichen Mafsregeln sind nicht allein in Knabenschulen, sondern auch noch mehr in Mädchenschulen nothwendig, besonders wenn in den letzteren die Kinder mit Handarbeiten, als Nähen, Stricken u. dergl. beschäftigt werden, wobei sie die Augen stark brauchen, und daher leicht zum Vorwärtsbeugen und Zusammenkrümmen des Körpers verleitet werden. Es ist um so nöthiger, bei Mädchen schon frühzeitig auf eine gute Richtung und Ausbildung des Körpers Bedacht zu nehmen, da von dieser bei der ganzen Entwickelung desselben so viel abhängt, und eine angewöhnte fehlerhafte Stellung des Körpers auf den Bau der Beckenknochen, und hierdurch auf die ganze Entwickelung der Sexualfunktionen, eine höchst nachtheilige Wirkung ausüben kann, besonders wenn noch die schädliche Gewohnheit hinzu kömmt, den Oberleib in Schnürbrüste, oder andere dergleichen schädliche und enge Kleidungsstücke einzuzwängen.

Dafs die Gemüthsart der Lehrer in den Schulen einen grofsen Einflufs auf die sittliche Bildung der Schüler hat, braucht kaum erinnert zu werden; aber sie ist auch nicht

nicht ohne Bedeutung für die Entwickelung des Körpers. Es kann nicht nur durch unvernünftige, harte Behandlung der Kinder, denselben mancher körperlicher Schaden zugefügt werden, sondern bei gewissenlosen Lehrern von schlechten Sitten und unmoralischen Grundsätzen sind sie auch nicht selten den mannigfaltigsten Verführungen zu schändlichen Lastern ausgesetzt, die Leib und Seele zugleich verderben, und das ganze physische Wohl untergraben. Ein Mensch, welcher dem Zorn, der Trunkenheit und anderen Lastern ergeben ist, oder sonst schlechte Grundsätze zeigt, kann also schon um der körperlichen Gesundheit seines Untergebenen willen, keinem Schulamte vorstehen, ohne auf die Gefahren zu sehen, welcher für ihre Sittlichkeit und ihre Geistesbildung daraus entspringen. Da man es indessen noch nicht überall so weit hat bringen können, daſs nur solche Lehrer mit dem Unterricht der Jugend beauftragt würden, auf deren zweckmäſsiges Benehmen man sich unter allen Umständen verlassen kann, so ist es wenigstens nicht zu tadeln, wenn durch gesetzliche Bestimmungen verhütet wird, daſs besonders bei den Strafen und den nöthigen körperlichen Züchtigungen die Kinder keiner Gefahr ausgesetzt sind. Daſs körperliche Strafen ganz aus den öffentlichen Schulen entfernt würden, ist, nach dem Urtheil der erfahrensten Schulmänner, nicht möglich; daſs sie aber nicht in Miſshandlungen ausarten, dafür können die Gesetze sorgen, wo man nicht ganz sicher ist, daſs alle Lehrer schon durch ihre eigne Einsicht sich auf den richtigen Weg werden leiten lassen. Oft ist es auch nicht allein die Grausamkeit solcher Strafen, welche sie der Gesundheit nachtheilig und deshalb verwerflich macht, sondern ihre schädliche Einwirkung auf gewisse Theile des Leibes, wie z. B. das Schlagen mit Ruthen auf den Hintern, das Knien, das Ziehen bei den Haaren u. dgl. m. welche ihres mannigfaltigen Nachtheils wegen aus vernünftigen und christlichen Schulen durchaus verbannt wer-

werden müſsten, wo sie bis jetzt dem aufklärenden Einflusse der Zeit noch Widerstand geleistet haben sollten.

Nicht nur die Sittlichkeit, sondern auch die Sorge für das physische Wohl der Jugend, das hier immer von der Sittlichkeit unzertrennlich ist, erfordert eine strenge Absonderung beider Geschlechter in den Schulen Zwar könnte im zartesten Kindesalter eine Vereinigung der Knaben und Mädchen in einer Schule weniger anstöſsig scheinen; aber wenn die Trennung gleich von früh an beobachtet wird, so gewinnt man dabei den Vortheil, daſs sie in späteren Iahren, wo die Vereinigung, offenbar nachtheilig und unsittlich werden würde, nicht mehr so sehr auffällt, sondern, als etwas schon Bekanntes und Herkömmliches, bei der Jugend durchaus keine weiteren Betrachtungen veranlaſst, die man etwa fürchten dürfte. Daſs aber die Trennung wirklich nothwendig ist, lehren die mancherlei Beispiele von Unsittlichkeiten die besonders auf dem Lande durch den allzuvertrauten Umgang der Jugend beiderlei Geschlechts veranlaſst wurden, und die oft selbst in der Schule, bei Abwesenheit oder unzulänglicher Aufmerksamkeit des Lehrers vorgiengen. Wo es möglich ist, müssen daher beiderlei Geschlechter in ganz verschiedenen Anstalten, und von ganz verschiedenen Lehrern unterrichtet werden; oder wo dieses, wegen der allzu geringen Anzahl der Kinder und Dürftigkeit der Gemeinden nicht angehen sollte, müssen sie wenigstens so von einander abgesondert werden, daſs sie ganz verschiedene Abtheilungen der Schulstube einnehmen, also weder gemischt unter einander sitzen, noch sonst in eine genauere Berührung kommen.

Daſs indessen nicht nur bei der Vereinigung von Kindern verschiedenen Geschlechts, sondern auch unter Kindern einerlei Geschlechts nicht selten mancher Anlaſs zu groben, für Leib und Seele verderblichen Unsittlichkeiten eintritt, ist leider nur zu bekannt. Dieser Umstand erfordert daher die strengste Aufmerksamkeit von Seiten

aller

aller Lehrer, und es würde nicht ohne Nutzen seyn, wenn jeder Schullehrer sogleich bei seiner Anstellung darauf ganz besonders aufmerksam gemacht würde. Um alle Gelegenheit zur Verheimlichung des Lasters aufzuheben, müssen die Sitze der Kinder so eingerichtet seyn, daſs der Lehrer den ganzen Obertheil des Körpers beständig sehen kann; Kleidungsstücke, welche diesen verbergen, oder unter welchen die Hände versteckt werden können, wie z. B. die ehedem auf vielen Gelehrtenschulen so beliebten Mäntel, sind durchaus nicht zu dulden. Wird ein Knabe durch sein Ansehen, oder durch unerwartetes Zurückbleiben im Unterrichte, durch ungewohntes scheues Betragen, oder durch andere Merkmale verdächtig, an dem Laster, welches wir hier meinen, Theil genommen zu haben, so mag der Lehrer, wenn er überzeugt ist, die Achtung und das Zutrauen seiner Schüler in gehörigem Maaſse zu besitzen, ihn behutsam und liebreich auszuforschen suchen, und wenn der Verdacht dann mehr Wahrscheinlichkeit gewinnt, ihn mit Ernst und Vorsicht auf die schrecklichen Folgen seiner Verirrung aufmerksam machen, und davon abmahnen. Kinder, die schon zu sehr davon angesteckt sind, und bei denen solche väterliche Warnungen ganz fruchtlos bleiben, müssen aber unabbittlich aus der Schule entfernt werden.

Nicht weniger nothwendig ist die Aufmerksamkeit, kranke Kinder bis zu ihrer völligen Heilung aus den Schulen zu entfernen; denn es giebt Krankheiten und einzelne Perioden derselben, bei welchen zwar das Ausgehen den Kindern nicht unmöglich wird, ja bei welchen im Allgemeinen ein gewisser Grad von relativem Wohlbefinden recht gut bestehen kann, wo aber doch theils die Gefahr der Ansteckung für Andere, theils wenigstens viel Ekel, Unreinlichkeit und andere Unbequemlichkeiten zu befürchten sind. Dieses ist besonders bei Ausschlägen der Haut und des Kopfes, Geschwüren, Inkontinenz des Urins, im Stadium der Abtrocknung der Blattern und

Masern

Masern und in andern ähnlichen Fällen nothwendig. Die Lehrer müssen auf solche Dinge zu rechter Zeit sehen, und Kinder, von welchen in dieser Hinsicht Gefahr zu befürchten ist, ernstlich aus der Schule zurück weisen, um andern Kindern nicht beschwerlich zu fallen. Nöthigenfalls müssen selbst die Aeltern durch gesetzliche Bestimmungen und mit Strenge angehalten werden, ihre ungesunden Kinder bis zu deren völliger Heilung zu Hause zu behalten. Was die Gefahr vor Ansteckung der Blattern betrifft, so hat man ehedem vorgeschlagen, und an manchen Orten auch wirklich darauf gehalten, allen Kindern, welche die Blattern noch nicht überstanden hatten, zur Zeit einer Blattern-Epidemie, besonders von bösartigem Charakter, Schule und Kirche zu verschliefsen, um sie keiner, auch selbst zufälligen Ansteckung auszusetzen. Jetzt haben wir indessen ein weit besseres Mittel in unserer Gewalt, wenn wir auf die Befolgung des Gesetzes sehen, dafs kein Kind zum Schulunterrichte gelassen werden darf, welches nicht ein ärztliches Zeugnifs beibringen kann, dafs es die Schutzpocken gehabt hat, und dadurch sowohl für sich als für Andere vor Ansteckung gesichert ist.

Dafs auch in allen übrigen Stücken auf Reinlichkeit der Kinder an ihrem Leibe, ihrer Kleidung und ihren übrigen Geräthschaften zu sehen ist, braucht kaum besonders erwähnt zu werden. Vernachlässigung in dieser Hinsicht ist, bei sehr auffallenden Fehlern, welche daraus entspringen, sowohl an den Aeltern als an den Kindern zu bestrafen.

Dafs die Aufgaben, welche den Kindern gemacht, und die Beschäftigungen, welche von ihnen verlangt werden, nichts der Gesundheit nachtheiliges enthalten dürfen, ist schon oben erinnert worden. Ein Umstand ist vorzüglich hierbei zu erwägen, nehmlich das Singen. So nützlich und angenehm diese Uebung in vielfacher Hinsicht ist, so kann doch aus eine Uebertreibung mancher

Scha-

Schaden entstehen, wenn die Kinder dabei zu heftig schreien, oder gegen die Natur ihrer Stimme zu hoch oder zu tief singen sollen, oder wenn das Singen zu lange anhaltend getrieben wird. Alle diese, und manche andere Fehler mehr, müssen durchaus vermieden werden, wenn nicht die Brust dabei sehr angegriffen, und zu mancherlei Krankheiten derselben der Grund gelegt werden soll. Selbst Brüche hat man wohl von übertriebenem Schreien beim Singen, oder von zu lange anhaltender Dauer desselben entstehen gesehen.

Auf dem Lande findet an den meisten Orten ein Gebrauch statt, der manchen Nachtheil befürchten läfst, und manches Unheil schon wirklich veranlafst hat. Auf den Dörfern hat nehmlich der Schulmeister zugleich das Läuten zu besorgen, und pflegt es wohl oft durch Knaben verrichten zu lassen. Nicht allein dafs aber für manchen die Anstrengung dabei zu heftig ist, so wird auch nicht selten sonst mancherlei Muthwillen dabei getrieben, der oft für Gesundheit und Leben gefährliche Folgen haben kann, wovon auch wirklich Beispiele bekannt sind. Diese Sache ist allerdings wichtig genug, um die gesetzliche Bestimmung nöthig zu machen, dafs das Läuten von den Schulknaben entweder gar nicht, oder doch nicht ohne Aufsicht eines Erwachsenen verrichtet werden dürfte.

Diese Aufsicht ist auch noch aus einem andern Grunde nöthig, sowohl wenn die Kinder sich unbeschäftigt in der Schule befinden, als auch wenn sie sich aus der Schule nach Hause begeben, nehmlich wegen der Streitigkeiten und Schlägereien, die dann so oft unter ihnen vorfallen, und oft die gefährlichsten Verletzungen nach sich ziehen. Ueberhaupt mufs alles mögliche geschehen, um den Geist der Uneinigkeit und Zwietracht unter den Kindern zu verbannen, und wo er sich zeigt, ihn nicht aufkeimen zu lassen, weil er gemeiniglich für ihr körperliches und geistiges Wohl die verderblichsten Folgen nach sich zieht.

Da

Da die Kinder, nicht ununterbrrochen mit dem Lernen beschäftigt werden können, wenn nicht ihre körperliche und geistige Gesundheit darunter leiden soll, und da auch die Lehrer einer Erholung bedürfen, so sind gewisse Freistunden und Ruhetage nöthig; aber selbst bei diesen darf eine vernünftige Aufsicht nicht ganz wegfallen, um sie unschädlich zu machen. Uebrigens müssen diese Erholungstage und Stunden unter die übrigen, welche zum Unterricht und Arbeiten bestimmt sind, auf eine zweckmäſsige Weise vertheilt seyn.

Endlich muſs eine besondere, nur zu oft vernachlässigte Aufmerksamkeit noch auf dem Gebrauch scharfer, schneidender und stechender Werkzeuge gerichtet werden. Die Kinder bedürfen derselben freilich oft zum Schneiden der Federn, des Papiers, u. s. w., aber die Erfahrung hat auch oft gelehrt, daſs durch dieselben, theils durch Bosheit, theils durch Unvorsichtigkeit, die gefährlichsten Verletzungen hervorgebracht wurden. Kindern, denen man nicht ganz trauen kann, darf daher der Gebrauch solcher Werkzeuge gar nicht ohne besondere Erlaubniſs und Aufsicht gestattet, und überhaupt muſs derselbe möglichst beschränkt werden.

An diese allgemeinen Einrichtungen schlieſsen sich nun noch manche besondere Bestimmungen an, die von der verschiedenen Beschaffenheit der Jugend abhängen. Einen nicht zu übersehenden Unterschied macht hierbei schon das Alter. Es ist bekannt, und schon an mehrern Orten insbesondere nachgewiesen worden, wie nachtheilig es ist, die Jugend überhaupt zum Lernen zu frühzeitig schon mit zu groſser Strenge anzuhalten. Bei öffentlichen Schulanstalten kommen aber hierzu noch vielerlei andere Unbequemlichkeiten und Hindernisse, welche daraus entstehen, wenn Kinder hinein geschickt werden, die vermöge ihres Alters und ihrer Verstandesreife noch nicht zum Besuch der Schulen und zur Theilnahme am Unterrichte geschickt sind. Zu junge Kinder können sich noch

nicht

nicht an das anhaltende Stillsitzen gewöhnen, und in der That ist es auch ihrer Gesundheit und der Entwickelung ihres Körpers nicht einmal angemessen; sie können die Befriedigung der natürlichen Bedürfnisse noch nicht zurückhalten, oder an eine regelmäſsige Ordnung binden, und wenn sie sich entweder unbedachtsam davon überraschen lassen, oder aus Schüchternheit scheuen, ihr Bedürfniſs zu entdecken, und um Erlaubniſs zu bitten, sich aus der Schule entfernen zu dürfen, so geben sie oft zu Unreinlichkeit, und dadurch nicht nur zu Unordnung und Störung von mancherlei Art, sondern auch zu Ekel für die andern Schüler, und zu schädlichen Einwirkungen auf ihre eigne und anderer Gesundheit Anlaſs. Endlich wird auch die Anzahl der Schüler zu sehr vermehrt, wenn man sie zu jung aufnehmen läſst, und da es dann nothwendig an der gehörigen Aufsicht und Beschäftigung der Einzelnen fehlen muſs, so enstehen hieraus wieder mancherlei Unbequemlichkeiten und Gefahren. Allen diesen, und vielen anderen, die hier nicht einzeln angeführt werden können, wird am besten vorgebeugt, wenn man durch gesetzliche Bestimmungen verhütet, daſs die Kinder nicht zu jung in die Schulen aufgenommen werden. Nun läſst sich zwar keine allgemeine Norm festsetzen, in welchem Jahre und Monate gerade die Kinder zur Aufnahme in die Schule fähig werden sollen; denn es kömmt dabei nicht nicht nur auf die Gemüthsbeschaffenheit, Geistesanlagen und äuſsere, durch frühere häusliche Erziehung erworbene Sittlichkeit der Kinder, sondern auch auf die Beschaffenheit, Einrichtung und Bestimmung der Schule sehr vieles an. Manches Kind kann im vierten Jahre schon in seinen Fähigkeiten und äuſserer sittlicher Gewöhnung so weit gekommen seyn, daſs man es recht gut der öffentlichen Schule anvertrauen kann, während ein anderes im sechsten oder siebenten Jahre noch so weit zurück ist, daſs man mit ihm hierin Bedenken tragen muſs. Im allgemeinen möchte es daher zwar rathsam

sam seyn, zur Aufnahmezeit in die gewöhnlichen niedern Schulen das fünfte Lebensjahr zu bestimmen, jedoch mit der Beschränkung, daſs in einzelnen Fällen es unter gewissen Umständen erlaubt seyn dürfe, sowohl Kinder, die etwa dieses Alter noch nicht erreicht hätten, aber sonst die gehörige Reife zeigten, vor dem gesetzmäſsigen Termine aufzunehmen, als auch solchen, die zwar jenes Alter schon überschritten hätten, aber sonst in körperlicher oder geistiger Hinsicht sich noch zu schwach und unfähig zeigten, den Eintritt in die Schule noch auf einige Zeit zu versagen. Bei höheren Schulanstalten hängt die Aufnahmezeit freilich auch von der Beschaffenheit der Lehrgegenstände ab, und es muſs darauf gesehen werden, daſs die Kinder nicht zu frühzeitig mit zu schweren, zu wichtigen, ihrem Alter und ihren Kräften noch nicht angemessenen, oder auch zu vielerlei mannichfaltigen, verschiedenartigen, zu groſsen Kraftaufwand erfordernden Gegenständen angestrengt würden.

In der Schule selbst ist es auch nicht gut, wenn die jüngern und erwachsenen Kinder alle auf einerlei Weise behandelt werden. Die jüngern dürfen noch nicht zu sehr an anhaltendes Stillsitzen gewöhnt werden, weil die Entwickelung ihres Körpers darunter leiden würde; man muſs ihnen öfter erlauben, Bewegung im Freien mit dem Sitzen abwechseln zu lassen; auch darf man nicht zu frühes Aufstehen von ihnen verlangen, weil in der früheren Kindheit der Körper des Schlafes weit mehr bedarf. Kinder unter sieben Jahren dürften kaum des Morgens vor acht Uhr zur Schule anzuhalten seyn, und im Winter könnte man auch wohl noch etwas zugeben, besonders da im Winter in vielen Haushaltungen die Zimmer so früh noch nicht gehörig erwärmt sind, und dieser Wechsel der kälteren Temperatur mit der vorhergegangenen Bettwärme vielen, besonders schwächlichen und zärtlichen Kindern, sehr empfindlich und nachtheilig ist. Bei der Nachmittagsschule muſs besonders darauf gesehen wer-

werden, dass die Kinder nicht genöthigt werden, zu bald nach der Mittagsmahlzeit, mit ädgefüllten Leibe sich schon wieder dem Sitzen zu überlassen; es muss sich daher der Anfang der Schulen nach der an einem jeden Orte herrschenden Lebensart richten, überhaupt aber auch hier die Dauer der Schulzeit nach der Verschiedenheit des jugendlichen Alters bestimmt werden.

Das Verschicken der Kinder in entfernte Schulen verdient gleichfalls die Beherzigung einer Obrigkeit, welche für das körperliche und geistige Wohl der Jugend besorgt ist. Zwar ist jetzt ein weit grösserer Reichthum von Schulen, selbst an kleinen Orten zu finden, als ehedem; doch gibt es noch immer genug Dörfer und andere kleine Orte, die keine eigenen Schulen halten können; auch gibt es in vielen Gegenden einzelne, zerstreut liegende Höfe und Landgüter, deren Bewohner nicht bei den Mitteln sind, ihren Kindern eigne Lehrer zu halten, die sie also nach den benachbarten, aber oft, besonders für Kinder, noch weit genug entlegenen Dörfern und Städten zur Schule schicken müssen. Hiermit sind mancherlei Gefahren und Nachtheile verbunden, als zuerst, dass die Kinder, so lange sie noch in zartem Alter und bei schwachen Kräften sind, oft übermässigen Anstrengungen dabei ausgesetzt werden, besonders bei strenger Kälte oder sonstiger ungünstiger Witterung, bösen Wegen u. s. w. Wollen Aeltern ihre Kinder diesen Unannehmlichkeiten nicht aussetzen, oder sind sie nicht allemal im Stande, sichere Leute zu ihrem Schutze mitzuschicken, so wird dann gemeiniglich der Schulunterricht versäumt, welches für die Geistesbildung dann eben so nachtheilig wird, wie jene anderen zu befürchtenden Unfälle für den Körper werden können, wenn jene Rücksicht vorherrscht. Ueberdies können vielfältige Gefahren auch dadurch eintreten, dass Kinder dergleichen Wege in grösserer Anzahl zusammen antreten, und unterwegs in Streitigkeiten gerathen, oder sonst gefährliche Dinge treiben. Dergleichen und viele andere

andere Rücksichten machen es nothwendig, in manchen Gegenden, wo die öffentlichen Schulen noch nicht in gehöriger Anzahl und Beschaffenheit vorhanden sind, oder der Lage der Sachen nach nicht eingerichtet werden können, für die Beförderung der Privatschulen zu sorgen, oder wenn auch dieses Hindernisse finden sollte, gesetzliche Vorkehrungen zu treffen, dafs die Kinder, welche nach entlegenen Orten über Feld in die Schulen gehen müssen, dieses zwar, wenn es möglich und nöthig ist, in gröfserer Anzahl, aber allemal unter guter Aufsicht und Begleitung erwachsener, verständiger Personen, die nöthigenfalls besonders damit zu beauftragen sind, thun können. Bei sehr schlechter Witterung und andern ungünstigen, Gefahr drohenden Umständen, mufs indessen dennoch lieber der Schulbesuch auf so lange Zeit, als diese obwalten, ausgesetzt bleiben.

Aufser den öffentlichen Erziehungs- und Unterrichtsanstalten, für deren Einrichtung und Unterhaltung der Staat unmittelbar Sorge trägt, verdienen aber auch die hierauf abzweckenden Privatanstalten nicht weniger Beachtung. Alles was in Ansehung der allgemeinen Gesundheitspflege, und der davon abhangenden Rücksichten für körperliche und geistige Bilduug von den öffentlichen Schulen gilt, findet auch auf diese Privatlehranstalten Anwendung, sie mögen nun den ganzen Kreis des jugendlichen Unterrichts, oder nur einzelne Gegenstände desselben bezwecken. Der Staat konkurrirt zwar nicht bei der Einrichtung derselben, und mufs diese im Ganzen genommen billig den Personen überlassen, welche dabei unmittelbar interessirt sind; aber die Vorsorge für das allseitige Wohl seiner Bürger legt ihm doch die Pflicht auf, sich darum zu bekümmern, dafs nichts Nachtheiliges sich dabei einmischt. Besonders mufs darauf gesehen werden, dafs die dazu gewählten Gebäude die nöthigen Eigenschaften haben, dafs die Jugend dabei nicht zu übermäfsig angestrengt, und nicht mit Arbeiten und Studien beschäftigt wird, die ihrem Alter und ihren Kräften nicht

ange-

angemessen sind, dafs die Lehrer in sittlicher und wissenschaftlicher Hinsicht geschickt sind, ihrem Amte vorzustehen, ohne dafs von ihnen eine üble Einwirkung auf die Jugend zu befürchten ist, dafs die Schüler beständig unter genauer Aufsicht gehalten werden, dafs nicht eine allzu grofse Anzahl derselben aufgenommen wird, welche diese Aufsicht erschwert, und dafs auch in den Freistunden Vorkehrungen getroffen werden, welche die Gefahren abwenden, die dem Leben und der Gesundheit drohen, wenn die Kinder sich selbst überlassen sind. Ob übrigens für die Bildung der Jugend der Unterricht in öffentlichen oder Privatanstalten vorzuziehen sey, das hängt am meisten von den örtlichen Verhältnissen ab, und mufs sowohl nach diesen, als nach den eigenthümlichen Bedürfnissen eines jeden einzelnen entschieden werden.

Ein Umstand, der bei allen Erziehungsanstalten vorzüglich beherziget werden mufs, ist der, dafs die Jugend nicht allein geistig, sondern auch körperlich ausgebildet wird. Eine Anstalt, welche blos das erstere ohne das letztere, oder wohl gar auf Unkosten desselben bezweckt, ist einseitig, also unvollständig, und erfüllt die Aufgabe menschlicher Gesammtausbildung wenigstens nicht ganz. Wenn nun auch die Anstalten zur Ausbildung der Kräfte und Gewandtheit des Körpers, welche die Alten mit dem Unterrichte der Jugend verbanden, zum Theil für unsere Zeiten, Sitten und Lebensart nicht passen, und ihre Wiederherssellung kaum zu wünschen, wenigstens mit unsern übrigen Einrichtungen schwer vereinbar wär, so kann doch allerdings noch etwas dafür geschehen, die Ausbildung der körperlichen Kräfte zu begünstigen. Für diejenige Klasse der Menschen, welche zu Handarbeiten bestimmt ist, hat gewissermafsen die Natur schon selbst gesorgt, indem ihre gewohnte Lebensart den Körper schon genug in Thätigkeit erhält, und hier vielmehr ein geistiges Gegengewicht Noth thut; je mehr aber dieses bei dem erwachsenern Theile dieser Klasse der Fall ist, um so mehr mufs auch schon bei der Erziehung der Jugend

darauf Rücksicht genommen werden, dafs ihr Körper für diese einstige Bestimmung ausgebildet wird; und eben so mufs noch mehr für denjenigen Theil der Jugend gesorgt werden, der zum Umgange mit den Wissenschaften und zu andern sitzenden Beschäftigungen bestimmt ist, um zu verhüten, dafs nicht durch diese anhaltende Ruhe und durch den Mangel an Uebung in mancherlei andern Funktionen des Organismus auch die gute Beschaffenheit und die Gesundheit desselben herabsinke. Es ist daher nicht genug, dafs man der Jugend bei ihren Unterrichtsstunden gewisse Zeiten zur Ruhe und Erhohlung gönnt, sondern man mufs auch sorgen, dafs sie in dieser Zeit die freie Luft, wenn es anders die Witterung gestattet, geniefsen, und sich mit solchen Spielen beschäftigen kann, welche die Ausbildung der Kräfte und Gewandtheit des Körpers befördern, ohne Schaden und Gefahr zu veranlassen, welche theils durch Mifsbrauch und Uebertreibung, theils durch Unvorsichtigkeit und Leichtsinn, theils aber auch durch Streitigkeiten unter den Kindern entstehen können. Es mufs daher wo möglich jeder Schulanstalt ein Platz angewiesen werden, der von der Jugend in den freien Stunden zu Spielen mit körperlicher Bewegung und andern Leibesübungen benutzt werden kann; die Lehrer müssen aber verbindlich gemacht werden, der Jugend die nöthige Belehrung darüber zu geben, wie diese auf eine wahrhaft nützliche und unschädliche Art einzurichten, und alle Uebertreibungen, Gefahren und Nachtheile dabei zu vermeiden sind, auch von Zeit zu Zeit sich selbst von der Beobachtung des gehörigen sittlichen Betragens, und der Vermeidung aller Unordnungen und Unziemlichkeiten auf dergleichen Spielplätzen zu überzeugen. Die wichtigste Regel hierbei, so wie überall, ist, dafs man, nach dem Rathe des Galenus, auf beiden Seiten die Extreme vermeidet, und weder über den Uebungen des Körpers den Geist vernachlässigt, noch auch sonst die körperlichen Uebungen bis zu übertriebenen, Gefahr drohenden Anstrengungen,

gungen, oder unnützen Gauklerkünsten übertreibt. So wünschenswerth ein Staat von lauter kräftigen und gesunden Bürgern ist, so wenig würde es ein Staat von lauter Athleten, Bereitern oder Seiltänzern seyn. Ja, die Erfahrung lehrt, dafs, so sehr eine geordnete und verhältnifsmäfsige Leibesübung in der Jugend Wachsthum und Gesundheit des Körpers befördert, eben so sehr durch übertriebene, allzu frühzeitige, den Kräften noch nicht angemessene Uebungen, den Gliedern des Körpers eine höchst nachtheilige Härte und Unbiegsamkeit mitgetheilt, und das Wachsthum des Körpers dadurch unterdrückt wird. Daher muls man auch bei allen Leibesübungen auf den Zustand der Kräfte, auf das Alter, die Leibeskonstitution und andere Eigenthümlichkeiten des jugendlichen Organismus Rücksicht nehmen, und bei allen Uebungen und Anstrengungen der Kräfte, die man ihm zumuthet, eine gewisse Stufenfolge, und einen regelmäfsigen Uebergang vom Leichteren zum Schwereren, vom Einfacheren zum Zufammengefetzteren befolgen. Um dieses gehörig wahrzunehmen, und zugleich alle anderen Gefahren für Gesundheit und Sittlichkeit abzuwenden, ist es überhaupt rathsam, der Jugend bestimmte Stunden zu ihren körperlichen Uebungen, so gut, wie zu andern Beschäftigungen, anzuweisen, und während derselben sie, unbeschadet der nöthigen Freiheit und körperlichen Regsamkeit, nie ohne eine gewisse Aufsicht erwachsener, verständiger und zuverlässiger Personen zu lassen, wozu denn niemand besser geschickt und mehr befugt oder verpflichtet ist, als die Lehrer selbst. — Einigermafsen lassen sich körperliche Uebungen auch recht gut mit gewissen Gegenständen des Unterrichts vereinigen, wenn man z. B. mit dem Unterricht in der Pflanzenkunde und andern Zweigen der Naturgeschichte, in der Mefskunst u. s. w. zu bequemen Zeiten kleinere oder gröfsere Wanderungen und Fufsreisen verbindet, die dann nicht allein wissenschaftlichen Werth bekommen, sondern auch dem Körper eine der besten

sten, anständigsten und heilsamsten Uebungen verschaffen, über deren Wichtigkeit schon an andern Orten gesprochen worden ist. (S. Diät u. a. A.) — Zu den Spielen und Uebungen aber, welche durchaus verboten werden müssen, gehören alle diejenigen, welche, ohne irgend einen wahren Vortheil zu gewähren, bedeutende, unmittelbare Gefahren mit sich führen, wie das Schaukeln, welches oft schon lebensgefährliche und tödliche Unglücksfälle verursachte, die Burzelbäume, das Radschlagen, das Ausnehmen der Vogelnester u. dgl. m. Dinge, von denen es gar nicht an Beispielen der schrecklichsten Unglücksfälle fehlt; ferner die unvorsichtigen Spiele an und im Wasser, besonders grofsen Flüssen, als Fischfangen u. s. w.; dann solche, mit denen zu viel Zeitaufwand verbunden ist, und die mehr Kostenaufwand und Vorbereitung verursachen, als ihr wahrer Nutzen austrägt. Solche Spiele und Erhohlungen, die zwar keine Gefahr mit sich bringen, aber auch dem Körper keine Gelegenheit zur weitern Ausbildung seiner Kräfte und Anlagen geben, und zugleich den Geist ganz unbeschäftigt lassen, sind als reiner Müfsiggang und Zeitverderb nirgends zu dulden, und es ist Pflicht der Lehrer und Erzieher, durch die erforderlichen Mittel, so weit es ohne offenbaren Zwang geschehen kann, dafür zu sorgen, dafs dergleichen ganz nutzlose Spiele und Zeitvertreibe von der Jugend von selbst aufgegeben, und durch zweckmäfsigere ersetzt werden, welches sehr leicht geschieht, wenn nur das, was man der Jugend dafür bietet, so beschaffen ist, dafs es das jugendliche Gemüth anspricht, und nicht etwa zurückscheucht.

Eschara; Escura; Schorf; fr. *Escarre, Ecarre.*

Eine harte, rauhe Kruste, aus verhärteter Lymphe bestehend; die sich auf einer verwundeten oder sonst der Oberhaut beraubten Stelle, am meisten aber dann, wenn die Oberhaut durch Verbrennen zerstört wurde, ansetzt. Sie

Sie wird auch durch die Anwendung der Brenn- und Aezmittel hervorgebracht. In therapeutischer Hinsicht ist dabei folgendes zu beobachten. Wenn ein Schorf bei einer Wunde, einem Geschwür u. s. w. entsteht, ehe der Grund rein ist, so darf man denselben nicht dulden, sondern muſs durch erweichende Mittel, als ölige Einreibungen, milde Salben, Milch, ungesalzene Butter u. dgl. seine Absonderung befördern; denn sonst würde er, durch Verschlieſsung der Oeffnung und Hemmung des Ausflusses, nur Gelegenheit geben, daſs die Eiterung mehr in die Tiefe ging, Stockungen machte, und sich wohl auch qualitativ verschlechterte. Wenn hingegen die Wunden und Geschwüre nicht tief sind, dabei einen reinen Grund haben, und guten Eiter geben, so findet diese Besorgniſs nicht statt, und man kann dann den Schorf ruhig liegen lassen. Bei oberflächlichen Hautwunden ist er sogar vortheilhaft, da er zur Decke dient, und die entblöste Stelle so lange zu schützen, bis darunter die Oberhaut sich neu erzeugt hat, da er dann entweder von selbst abgestoſsen wird, oder doch leicht getrennt werden kann. Deshalb muſs man dann auch seine Trennung nie mit Gewalt versuchen, weil sonst leicht die gesunde Haut verletzt, und ein tiefer gehendes Geschwür verursacht wird. Am meisten muſs man aber einen Schorf zu erhalten suchen, wenn nach dem Abfallen desselben eine neue Blutung oder ein schädlicher Reiz der Wunde durch Eindringen der Luft u. dgl. zu befürchten ist, zumal wenn man nicht etwa die übeln Folgen einer tiefer gehenden Eiterung zu befürchten hat. Sollte jedoch letztere Besorgniſs in bedeuteren Grade vorhanden seyn, so ist noch zu überlegen, ob man ihr nicht zweckmäſsiger durch eine Gegenöffnung an einer sicherern Stelle vorbeugen könnte.

Escharotica.

Mittel, die äuſserlich angewandt einen Schorf auf der Haut hervorzubringen. Es sind hauptsächlich die Aetz- und

Brennmittel (*Caustica* und *Cauteria*), daher man einen dadurch gebildeten Schorf auch insbesondere, so wie den durch zufällige Verbrennung erzeugten, einen Brandschorf nennt.

Eschellohe.

Ein Ort in Baiern, mit einem schwefelhaltigen Mineralwasser, welches hell ist, und aufser dem Schwefelwasserstoffgas noch kohlenstoffsaures Gas, kohlenstoffsauren und schwefelsauren Kalk, kohlenstoffsaure und schwefelsaure Talkerde, salzsaures und kohlenstoffsaures Natrum enthält. Man rühmt es, wie die meisten Schwefelwässer, vorzüglich bei Rheumatismen, Hautkrankheiten und alten Geschwüren; es wird aber wenig gebraucht.

Esphlasis.

Ein Knochenbruch des Schädels, wobei der Knochen in mehrere kleine Stücken zerbrochen, und zugleich eingedrückt ist. S. b. Kopfwunden.

Essentia; Essenz.

Man machte sonst einen Unterschied zwischen *Essentia* und *Tinctura*, der aber ziemlich unbestimmt war, und durch den Gebrauch' fast ganz wieder aufgehoben wurde. Beides waren nehmlich geistige Auflösungen der wirksamen Bestandtheile gewisser Substanzen, besonders aus dem Pflanzenreiche; nach einigen sollte man unter *Essentia* besonders die sehr koncentrirten, gehaltreichen und daher fast undurchsichtigen geistigen Auflösungen, unter *Tinctura* hingegen die klärern, heller gefärbten verstehen; nach andern sollte man durch *Tinctura* die einfachern, durch *Essentia* hingegen die zusammengesetzteren bezeichnen, dis man sonst auch Elixire zu nennen pflegte. Der Gebrauch hat, wie gesagt, keinen die-

ser Unterschiede gerechtfertigt, und man brauchte diese beiden Worte völlig gleichbedeutend und abwechselnd. In den neuern Pharmakopöen ist meistens der Nahme *Essentia* ganz weggelassen und *Tinctura* dafür substituirt.

Essentia Absinthii composita Wedelii.

Eine weitläuftige Vorschrift aus Galanga, Zittwerwurzel und Wermuthspitzen, von jedem eine Unze, *Acorus verus* sechs Drachmen, Tausendgüldenkraut eine halbe Unze, Nelkenkassie, *Lignum colubrinum*, Chinarinde, Pomeranzen- und Citronenschalen und Rhabarber, von jedem drei Drachmen, Muskatennuſs, Macis und Gewürznelken, von jedem anderthalb Drachmen, Costus und Schoenanthus, von jedem eine Drachme, mit Weingeist und etwas Salzsäure digerirt. Nach ihrem Erfinder wurden ihr bedeutende, reizend-stärkende Heilkräfte, besonders für die Verdauungswerkzeuge zugeschrieben. Aehnliche Formeln hatte man noch mehrere. Die spätern Dispensatorien kürzten sie bedeutend ab; so enthält z. B. die Formel, welche Triller aufstellt, nur: Wermuthspitzen eine Unze, Zittwerwurzel eine halbe Unze, Nelkenwurzel zwei Drachmen, Kardobenedikten und Tausendgüldenkraut, von jedem eine halbe Unze, Pomeranzen- und Citronenschalen, von jednm zwei Drachmen, Gewürznelken eine Drachme, mit einem Pfunde Weingeist digerirt und nachher ausgepreſst. Sie wird in der Dosis von einer halben bis ganzen Drachme zu demselben Gebrauche, vorzüglich auch gegen Wurm- und Blähungsbeschwerden u. s. w. empfohlen.

Essentia acustica.

Eine jetzt nicht mehr gebräuchliche Zubereitung aus Ameiseneiern, Castoreum, Koloquinten, Levisticum, Lorbeeren, Wachholderbeeren, Majoran, Sabina, Serpyllum, Nieſswurz, Rettig, Zwiebeln und Kamfer, mit Weingeist digerirt,

digerirt, die man äuſserlich bei schwerem Gehör, Brausen vor den Ohren u. s. w. empfahl.

Essentia Aegagropilarum cephalica.

Eine sehr seltsam gemischte, nur ihrer Sonderbarkeit wegen noch merkwürdige Formel, in welche, auſser Aloeholz, Sassafras, Myrrhe, Weihrauch, Storax, Zimmt, Nelken und mehreren andern Harzen und Gewürzen, auch noch eine geringe Menge Gemskugeln und eine viel gröſsere Menschengehirn kam. Das letztere sollte wahrscheinlich die cephalische (kopfstärkende) Wirkung vorzüglich ausüben. Man kann über dergleichen Unsinn nicht besser urtheilen, als Triller (*Dispensat. univ. T. II. p. 269.*): *Multum quidem, imo nimium profecto, cerebri humani in hac compositione video, et tamen, si dicere impune liceat, ipsum cerebrum humanum adhuc in eadem valde desidero!*

Essentia alexiteria Mercklini.

Aus Angelika, Eberwurzel, Tormentille, Zedoaria und Contrayerva, mit Weingeist digerirt, wurde, nach den ehemals herrschenden Ansichten, als ein schweiſs- und gifttreibendes Mittel gegen bösartige Fieber, Pest, Ausschläge u. dgl. gebraucht, ist aber, so wie fast alle ähnliche Mischungen, obsolet.

Essentia alexipharmaca Stahlii.

Fin ähnliches Mittel, wie das vorige, aus Angelika, Imperatoria, Inula, Eberwurzel, Schwalbenwurzel, Pimpinella und Skordium. Auſser dem, bei dem vorigen erwähnten Gebrauche, hat man es auch als magenstärkendes Mittel angewandt. Eine einfachere Mischung ähnlicher Art, aus Schwalbenwurzel, Pimpinella nnd Skordium, führte man unter dem Nahmen *Essentia alexipharmaca temperata.*

Es-

Essentia amara.

Geistige Auszüge bitterer Substanzen kannten die Pharmakopöen mehrere, die jedoch meistens entbehrlich sind. Die bekanntesten sind 1) die gemeine, der Würtenbergischen u. a. Pharmakopöen, aus *Herb. Tanaceti, Scolopendrii, Cardui bened.* und *Centaurii minoris, Rad. Gentianae* und *Lapathi acuti* und frischen Pomeranzenschalen; 2) die Hallische, aus *Herb. Scordii, Tanaceti* und *Trifolii fibrini. Rad. Angelicae, Gentianae, Pimpinella albae* und *Lapathi acuti* und Bernstein; 3) die Triller'sche, eine der vorzüglichsten, aus *Herb. Absynthii, Centaurii minoris, Fumariae, Cardui benedicti, Trifolii fibrini, Millefolii, Flor. Chamomillae* und frischen Pomeranzenschalen, von jedem eine halbe Unze, *Rad. Gentianae* und *Caryophyllatae*, von jedem eine Unze, mit zwei Pfund Weingeist einige Tage digerirt. Diese Tinkturen wurden besonders gegen Magenschwäche, Blähungsbeschwerden, Eingeweidewürmer, Hypochondrie, Bleichsucht und andere ähnliche Krankheiten gebraucht. Die preufsische Pharmakopöe setzt an die Stelle derselben ihre *Tinctura amara.* S. diese.

Essentia Ambrae balsamica Dippelii.

Eine auch sonst wenig gebräuchliche Tinktur aus Ambra, peruvianischem Balsam und *Sal Tartari*, die man als ein analeptisches, stärkendes und besonders die Verdauung beförderndes Mittel empfahl.

Essentia Ambrae liquida.

Nach der ältern Vorschrift aus Ambra, Moschus und Zucker, mit Rosenspiritus digerirt; nach neueren aus Ambra und Moschus mit *Liquor anodynus*, wodurch sie einige Aehnlichkeit mit der noch gebräuchlichen *Tinctura Maschi anodyna* erhielt. Ihre Kräfte sind die des

Moschus

Moschus, welche durch den Zusatz von Ambra nur wenig verändert werden.

Essentia Ambrae sicca.

Dieses Präparat führte nur mit Unrecht den Nahmen einer Essenz, da es ein Pulver oder vielmehr einen Oelzucker darstellte. Nach der ältern Vorschrift wurde der Ambra in einem ätherischen Oel aufgelöst, und mit Zukker versetzt; nach späteren Ambra, Moschus und Zimmtöl mit Zucker unmittelbar vermischt. Die Heilkraft ist die des Moschus, nur durch das ätherische Oel erhitzender geworden.

Essentia anodyna.

Die ältern Pharmakopöen stellen mehrere Mischungen dieser Art auf, welche zum Behuf schmerzstillender Wirkungen, das Opium oder gewisse Präparate desselben, mit aromatischen und andern Mitteln verbinden. Da sie sich nur in zufälligen Eigenschaften unterscheiden, überdies auch durch die beiden jetzt noch gebräuchlichen Präparate, die *Tinctura Opii* und das *Laudanum liquidum Sydenhami* entbehrlich gemacht werden, so wär es unnöthig, davon mehr zu sagen.

Essentia antarthritica Maur. Hoffmanni.

Nach der gegenwärtigen Verfassung unserer Pharmacie würde dies Präparat schwerlich in den Arzneivorrath passen. Es sollen nehmlich präparirte Regenwürmer mit *Oleum Tartari per deliquium* digerirt, dann Weingeist, Castoreum und Crocus hinzugesetzt werden. Ihr Urheber rühmte sie nicht nur gegen Gicht, sondern auch gegen verschiedene andere schmerzhafte, krampfhafte und asthmatische Beschwerden. Derselbe gab auch eine *Essentia antarthritica cum Opio* an, die noch etwas zu-

sam-

sammengesetzter war, und in einer Unze ohngefähr fünf Gran Opium enthielt, übrigens zu demselben Gebrauche.

Essentia anthelmintica Michaelis.

Eine ziemlich überflüssige Zubereitung aus *Rad. Filicis* und *Graminis*, *Flor. Persicae*, *Hyperici* und *Tanaceti*, *Sem. Santonici*, *Nasturcii* und einigen andern, mit *Spiritus Tanaceti*, *Absinthii* oder einem ähnlichen digerirt. Obgleich die Wirksamkeit ihrer meisten Bestandtheile gegen Eingeweidewürmer nicht geleugnet werden kann, so wurde doch diese Mischung schon von frühern Aerzten für unzweckmäſsig erkannt.

Essentia anthydropica Maur. Hoffmanni.

Nach dem Geiste der sonstigen Pharmacie, eine sehr zusammengesetzte Formel, aus Schwalbenwurzel, *Bryonia*, Wermuth, Holunderblüthen, Aloe, Myrrhe, Ammoniacum, Gewürznelken, Macis, Crocus, Salmiak, *Sal Tartari*, Regenwürmern und Kellerwürmern mit *Aqua flor. Sambuci* und Weingeist digerirt, und von seinem Urheber gegen Wassersucht und andere Kachexien, zu zwei Skrupeln des Morgens genommen, empfohlen.

Essentia anthysterica.

Auch unter diesem Nahmen sind mehrere Formeln bekannt, welche *Castoreum* mit *Asa foetida* und verschiedenen schweren ätherischen Oelen, z. B. *Oleum Rutae*, Kamfer, *Spiritus cornu cervi* u. dgl., zum Theil auch *Levisticum* und ähnliche Pflanzen enthalten. Man hat sie nicht blos, wie der Nahme anzeigt, gegen Hysterie, sondern auch als schmerz- und krampfstillende Mittel überhaupt empfohlen. Da diese, obgleich wirksamen Formeln in den neuern Pharmakopöen, nahmentlich der Preuſsischen, nicht aufgenommen sind, so können sie einigermaſsen

maſsen ersetzt werden, durch die *Tinctura nervina s. Vanillae composita*, die aber durch den Zusatz der Vanille mehr erhitzendes hat, und durch die *Tinctura Valerianae composita*, die aber kein Castoreum, so wie keine von beiden *Asa foetida* enthält. Bei *Ruta* werde ich auch eine, meiner Meinung nach sehr zweckmäſsige Mischung dieser Art angeben.

Essentia antifebrilis Jungkeni.

Eigentlich nur eine zusammengesetzte Chinatinktur mit bittern Mitteln und *Tinctura kalina*, die nach den bekannten Eigenschaften der Chinarinde, sich allerdings gegen Wechselfieber wirksam beweisen muſste.

Essentia antipodagrica Maur. Hoffmanni.

Diese Tinktur enthielt als eigenthümlichen Bestandtheil, die *Herba Anagallidis purpureae*, daneben indeſs noch *Rad. Calami aromatici*, *Caryophyllatae*, *Acori aquatici* (*Iris Pseud-Acorus*) und *Rhapontici*, mit Weingeist digerirt, dann Vitriol- und Salzsäure hinzugesetzt. Wirksamkeit läſst sich einer solchen Tinktur zwar nicht absprechen, wenn gleich gegen einzelne Bestandtheile, nach unsern jetzigen Begriffen manches zu erinnern wär; indessen dürfte ihr Gebrauch doch sehr eingeschränkt seyn, und da sie durch den Nahmen leicht zu gefährlichem Miſsbrauch verleiten könnte, so ist es allerdings besser, daſs sie, nebst so manchen andern, obsolet geworden ist.

Essentia antiscorbutica.

Mehrere Zubereitungen dieses Nahmens, gröſstentheils aus scharfen, bittern und aromatischen Vegetabilien, zum Theil auch mit Myrrhe u. dgl. theils mit bloſseem Weingeist, theils mit *Spiritus Cochleariae* bereitet, waren ehedem gegen den Skorbut entweder wirklich offizinell, oder doch

von einzelnen Aerzten in Vorschlag und Anwendung gebracht. Jezt sind sie alle fast ganz aufser Gebrauch gekommen, doch wie mir scheint, mit Unrecht; denn obwohl nicht zu läugnen ist, dafs die antiskorbutischen Mittel mehrentheils in schicklicherer Form, als einer Tinktur, gegeben werden können, so möchte doch diese Bereitungsart, ihrer gröfsern Haltbarkeit wegen, für Seereisen und ähnliche Fälle sehr zu empfehlen seyn. Einigermafsen kann die *Teinture de Raiford composée* der französischen Pharmakopöen (s. bei *Armoracia*) diese Stelle ersetzen. Auch folgende Formel scheint mir zu diesem Behuf zweckmäfsig, und den Forderungen neuerer Pharmacie angemessen: *Rec. Rad. Gentian. rub. Calami aromat. — Cort. Aurantior. ana unc. duas, Spir. vini rectificatiss. libram unam et dimid. stent in digestione per dies aliquot. Extr. et dig. add. Spir. Cochlear. libr. dimid. serv. ad usum.*

Essentia aperitiva.

Man verstand unter diesem Nahmen zusammengesetzte Tinkturen, welche aus den so genannten auflosenden und eröffnenden Mitteln bereitet wurden, d. h. solchen, die zwischen dem stärkenden und abführenden in der Mitte stehen, und besonders Stockungen in den ersten Wegen auflösen, und die Ausführung von Unreinigkeiten veranlassen, ohne selbst eigentliche sinnlich wahrnehmbare Ausleerungen hervorzubringen. Da aber zu diesem Zwekke die Form einer Tinktur sehr unpassend ist, so hat man diese Mittel um so mehr verlassen, als bei den meisten auch die Zusammensetzung selbst etwas unzweckmäfsig war. Die einfachste war die *Essentia aperitiva Erbeni*, welche aus *Sal Tartari*, Salmiak (der aber mit dem vorigen nothwendig eine Zersetzung, doch unbeschadet der Heilkräfte des Mittels, einging), Pomeranzen- und Zitronenschalen mit Weingeist digerirt, bestand; zusammen-

mengesetzter, aber auch unpassender, die *Essentia aperitiva Michaelis*, die Rhabarber, und eine Menge anderer bitterer, aromatischer, adstringirender und auflösender Vegetabilien in ihre Mischung aufnahm.

Essentia aphrodisiaca.

Die ältere Pharmacie war reich an Mitteln, die man in der Absicht zubereitete und anwandte, um den Geschlechtstrieb zu reizen und das Zeugungsvermögen zu stärken. Dafs man mit diesen Mitteln das erstere wohl besser erreichen konnte, als das letztere, wissen wir nach dem jetzigen Zustand unserer Kenntnisse gut genug; bei den Alten wurden aber diese Begriffe verwechselt, und sie hatten daher zu solchen Mitteln ein grofses Vertrauen, das bei uns nothwendig verloren gehen mufste, daher auch die hierher gehörigen Mischungen ganz obsolet sind. Sie bestanden gröfstentheils aus reizenden und erhitzenden Gewürzen, und dies waren eigentlich noch die unschuldigern; zum Theil aber nahmen sie auch wohl Bestandtheile von weit bedenklicherer Wirksamkeit, wie z. B. die *Essentia aphrodisiaca Wedelii* Kanthariden, in ihre Mischung auf; und solche konnten dann das, was sie auf einer Seite vielleicht, vielleicht aber auch nicht, gut machten, durch ihre anderweitigen Wirkungen vielfach verschlimmern. Dafs Mittel dieser Art nie ohne ganz bestimmte Indikation, und dann doch nie als Offizinalformeln gebraucht werden dürfen, sondern nach den sehr verschiedenen Ursachen des krankhaften Zustandes, und den noch verschiedenern individuellen Anzeigen vielfältig verändert werden müssen, versteht sich von selbst.

Essentia aromatica.

Eine ehemals sehr beliebte, und gar nicht verwerfliche Zubereitung aus Zimmt, einer Unze, Gewürznelken, Macis und Kardamom, von jedem einer halben Unze, Ingwer,

Ingwer, Pfeffer und Galgant, von jedem zwei Drachmen, mit der nöthigen Menge Weingeist digerirt. Die neuere preufsische Pharmakopöe hat an die Stelle dieser Mischung ihre sehr ähnliche *Tinctura aromatica* gesetzt. Sie dient als ein reizend stärkendes Mittel, besonders bei Schwäche der Verdauungswerkzeuge, und bei der Rekonvalescenz von heftigen akuten und chronischen Krankheiten

Essentia arthritica.

Zu Mitteln dieser Art gab es mehrere Formeln, die meistens aromatische Vegetabilien, zum Theil auch Harze, wie Guajak u. dgl. enthielten. Da solche Mittel immer nur einer Indikation genügen, mithin einseitig wirken, auch überhaupt, so bald sie als Offizinalmittel vorräthig gehalten werden, die mannichfaltigen, für den invidueller Zustand der Kranken nothwendigen quantitativen und qualitativen Abänderungen nicht mehr zulassen, so hat man sie mit Grund wieder aus dem neuern Arzneivorrath ausgeschlossen. Besonders darunter bemerkt zu werden verdient blos die *Essentia arthritica externa Stahlii*, aus *Flor. Sideriditis* und *Stoechados citrinae* mit einem aromatischen Wasser bereitet, und zum äufserlichen Gebrauche bei arthritischen Schmerzen, Geschwülsten und dergl. bestimmt, wo sie viele ältere Aerzte sehr wirksam gefunden haben.

Essentia asthmatica.

Auch unter diesem Nahmen waren mehrere Formeln vorhanden, unter denen jedoch die von le Mort die bekannteste, und in mehrere sonst gute Pharmakopöen aufgenommen war. Demohngeachtet war die Mischung etwas seltsam; es wurde nehmlich Honig und Süfsholz, von jedem vier Unzen, Benzoesäure und Opium, von jedem eine Drachme, zwei Skrupel Kamfer, eine halbe

Drachme Anisöl, und eine Unze *Sal Tartari*, mit Weingeist digerirt; diese Mischung sollte gegen veraltete Brustkatarrhe und asthmatische Beschwerden dienen. Indessen sieht man wohl, daſs, wenn man nicht einer rohen Empirie huldigt, dergleichen Offizinalformeln ohnmöglich in allen den hierher gehörigen, so sehr verschiedenen Fällen von gleichem Nutzen seyn können, wie denn überhaupt die geistigen Mittel in jenen Fällen nur mit vieler Einschränkung zu gebrauchen sind.

Essentia balsamica.

Die unter diesem Nahmen bekannten Essenzen, *Gmelini, Hoffmanni* u. a., bestanden aus gewürzhaften und ätherischen Mitteln, zum Theil mit Zusatz von auflösenden und diaphoretischen Salzen, und wurden als magenstärkende, blähungtreibende und die Verdauung befördernde Mittel empfohlen. Durch das *Elixir viscerale Hoffmanni* und ähnliche bekanntere Mittel, werden sie aber entbehrlich gemacht.

Essentia bezoardica.

Es ist bekannt, daſs die Alten unter bezoardischen Mitteln solche verstanden, denen sie die Eigenschaft zuschrieben, Kontagien, Miasmen und andere Krankheitsgifte aus dem Körper zu vertreiben, hierdurch also besonders bösartige Fieber zu heilen, und daſs sie darunter vornehmlich die stärkern gewürzhaften und bitter-aromatischen Mittel, zum Theil freilich auch solche von eingebildeter Wirksamkeit, die jezt obsolet sind, rechneten. So bestand auch die Essenz, welche die alte Brandenburgische Pharmakopöe unter dem obigen Nahmen aufgenommen hat, aus mehreren Wurzeln und Kräutern dieser Art, als *Rad. Angelicae, Carlinae, Petasitidis, Valerianae, Vincetoxici, Herb. Rutae, Scordii*, u. a. m., aus Myrrhe, Kam-

fer

fer, Aloe- und Santelholz, mit mehreren Arten von gegewürzhaftem *Spiritus* digerirt. Ausserdem gab es noch verschiedene ähnliche. Indessen mußte mit dem unglücklichen medicinischen Systeme, welches die bösartigen Fieber durch spirituöse und aromatische Mittel heilen zu müssen glaubte, auch der Gebrauch dieser Mittel selbst fallen, ob sie gleich noch eine Zeitlang, wie zum Andenken, in den Pharmakopöen beibehalten wurden.

Essentia bezoardica alba.

Aus *Spiritus cornu cervi* mit *Sal cornu cervi* und Wein destillirt; war also eigentlich ein bloſses Ammonium-Präparat, und wurde zwar ebenfalls in Fiebern, aber auch in chronischen Krankheiten, wo reizende und schleimauflösende Mittel nöthig waren, und in den letzteren vielleicht mit noch gröſseren Vortheil, gebraucht. Jezt ist sie obsolet.

Essentia carminativa.

Mehrere Essenzen, z. B. *Jansonii, Michaelis, Wedelii, Jungkeni, Trilleri*, waren unter diesem Nahmen bekannt, und wurden empfohlen, den Magen zu stärken und zu erwärmen, Blähungen abzutreiben, worauf sich auch, als auf den vorzüglichsten Nutzen, der Nahme bezieht, den mangelnden oder fehlerhaften Appetit wieder herzustellen, und mancherlei aus diesen Uebeln entstandene Krankheiten zu heilen. Da man sich hierzu vorzüglich der aromatischen und ätherischen Mittel bediente, und die Anzahl dieser Mittel sehr groſs ist, so konnten leicht sehr verschiedene Mischungen hieraus entstehen, die im Wesentlichen doch immer übereinkommen. Unter allen Formeln dieser Art verdient aber vorzüglich die Triller'sche bemerkt zu werden, welche den Vorzug hat, daſs sie nicht aus zu erhitzenden Gewürzen besteht,

und überaus zweckmäſsig gemischt ist, wenn sie auch etwas einfacher eingerichtet werden könnte. Sie besteht nehmlich aus Schafgarbe, Melisse, Krausemünze, Rosmarin, Majoran, Salbei, gemeinen und römischen Chamillen, von jedem eine halbe Unze, frischen Pomeranzenschalen drei Unzen, Kardamomen zwei Unzen, Fenchel eine Unze, gemeinen und afrikanischen Kümmel (*Carvi* und *Cuminum*) von jedem eine halbe Unze, mit vier Pfund Weingeist digerirt. Triller versichert, dieses Mittel in allen Krankheiten des Magens aus Schwäche mit Nutzen gebraucht zu haben.

Essentia castitatis.

Diese von Joh. Michaelis angegebene, und nachher von mehreren aufgenommene Formel, sollte das Gegentheil von der *Essentia aphrodisiaca* oder *Magnanimitatis* bewirken, nehmlich den Geschlechtstrieb mäſsigen, und dadurch die Keuschheit erhalten oder wiederherstellen. Aus ihrer Mischung läſst sich das freilich nicht gut erklären, denn sie bestand aus mehreren schleimigen, adstringirenden und schwach gewürzhaften Wurzeln, Kräutern, Blumen und Samen (unter andern *Fol. et sem. Agni casti*), mit *Aqua* und *Spiritus Rutae* extrahirt. Ueberhaupt möchten jene Wirkungen wohl nie durch ein einzelnes, wenn auch noch so künstlich zusammengesetztes, pharmaceutisches Mittel zu erlangen seyn, und Triller fügt daher, wo er der angeblichen Kräfte dieser Essenz gedenkt (*Dispens. pharmac. universale, T. II pag.* 284) sehr verständig hinzu: *Sit fides penes auctorem, et fidei affirmatio penes ipsum expertum! Interim aliam meliorem et certiorem Essentiam castitatis novi ego, quae scilicet componitur ex precibus, vigiliis, laboribus, victu simplici et parco, potu aquae, et abstinentia a librorum obscoenorum lectione, lascivarum imaginum contemplatione et denique venustarum puellarum frequen-*

quentiore conversatione. Quae certe essentia castitatis*, ethica potius quam medica et pharmaceutica, plus praestabit, sat scio, in coërcenda libidine, quam quidem haec operose composita.* — Dasselbe gilt von allen ähnlichen Mitteln, deren Gebrauch auch wohl jezt kein vernünftiger Arzt wieder aufsuchen oder empfehlen wird.

Essentia catarrhalis Mercklini.

Aus *Balsamus Copaivae, Sal Tartari, Oleum Sassafras* und *Serpylli*, und *Spir. sal. ammoniaci succinatus* bereitet, und gegen chronische Katarrhe und andere Krankheiten aus Verschleimung empfohlen. Die Wirksamkeit dieses Mittels in gewissen Fällen läſst sich nicht leugnen; nur bedarf man dazu eben keiner besondern Offizinalformel, und hauptsächlich aus diesem Grunde ist es obsolet geworden. Noch andere, auch bei den Alten weniger gebräuchliche Mischungen zu demselben Zwecke, finden sich hin und wieder bei andern Schriftstellern.

Essentia catholiconis purgans.

Aus Jalappe, Scammonium und einigen unwirksamern Dingen, mit *Spir. corticum citri* extrahirt, wurde als ein sehr kräftig abführendes Mittel, besonders bei zähen, schwer beweglichen Unreinigkeiten, jedoch immer nur mit Vorsicht, und in behutsamen Gaben, empfohlen.

Essentia cephalica.

An Mitteln unter diesem Nahmen, welcher bekanntlich auf einen Gebrauch zur Stärkung des Kopfes, der Nerven, des Gedächtnisses u. s. w. oder zur Linderung von Kopfschmerzen hindeutet, waren die ältern Pharmakopöen sehr reich. Die meisten bestanden aus gewürzhaften

haften und ätherischen, oder doch dafür geachteten Mitteln, und waren zum Theil ziemlich zusammengesetzt, wie z. B. die *Essentia cephalica balsamica* des Wiener Dispensatoriums, die 35 Ingredienzien enthielt, worunter verschiedene Harze, Balsame, ätherische Oele, Moschus, Ambra u. s. w. aber auch Gemskugeln, Cochenille u. dgl. So gab es auch eine andere, die zwar weit weniger Bestandtheile, aber darunter *Stercus pavonis!* enthielt, ferner eine *Essentia cephalica purgans*, die blos aus *Fol. sennae* und *Rad. Hellebori nigri* bereitet wurde, also die Beschwerden des Kopfs nur in dem einzelnen Falle heben konnte, wenn sie aus schwer beweglichen Anhäufungen im Unterleibe entstanden waren, aber wahrscheinlich sehr oft gemifsbraucht wurde. Mit Recht haben wir den Gebrauch aller dieser Mittel aufgegeben, da das Gute, was die meisten derselben allenfalls haben können, durch weit einfachere aromatische Präparate, z. B. die *Tinctura aromatica*, eben so gut erreicht wird, und da, wo keine aromatischen Mittel angezeigt sind, der Mifsbrauch derselben um so viel schädlich werden mufs.

Essentia citrina laxans.

Eine von Fuller angegebene Zubereitung, aus Jalappe, Gewürznelken und Crocus (der hier nur zum Gelbfärben diente) mit *Tinctura Salis Tartari* digerirt, und zum Abführen empfohlen; aber ein höchst entbehrliches, und deshalb mit Recht vergessenes Mittel.

Essentia Clareti.

Eigentlich blos eine mit mehreren andern Gewürzen zusammengesetzte Zimmttinktur, die man als ein stärkendes, analeptisches, die Verdauung beförderndes und blähungtreibendes Mittel empfahl.

Essentia

Essentia diaphoretica Wepferi.

Eine Zubereitung eigener Art, aus einer Kali Lauge (nach der Vorschrift aus der Asche von Serpyllum), mit Glanzrufs und Salmiak digerirt, dann noch mit Salmiakspiritus, *Spir. cerasorum nigrorum*, *Spir. cornu cervi* und *Aqua cinnamomi spirituosa* vermischt. Man sieht, dafs das Ammonium darinn das eigentlich wirksame war, und dafs diese Mischung deshalb wohl schweifstreibend wirken konnte, dafs sie aber unsrer heutigen Pharmacie keineswegs mehr angemessen seyn würde.

Essentia diuretica Furstii.

Aus Wachholderbeeren, mit *Sal Tartari*, Salmiak, *Aqua flor. Sambuci* und *Cochleariae*, *Spir. Juniperi* und *Tart. foetidi* bereitet; ebenfalls ein in manchen Fällen nicht unwirksames, aber sehr unzweckmäfsig gemischtes, und überhaupt völlig entbehrliches, daher mit Recht vergessenes Mittel.

Essentia dulcis.

Es gab mehrere Zusammensetzungen dieser Art, von denen sich eigentlich im allgemeinen wenig sagen läfst, da sie blos darin übereinkamen, dafs sie Auflösungen von Zucker, oder andern süfsen Dingen enthielten, denen man erst durch Zusatz anderer Dinge ihre eigenthümlichen, bald gelind abführenden, bald stärkenden und analeptischen, bald auflösenden Eigenschaften u. s. w. gab. Sie waren eine Zeitlang sehr beliebt, wurden aber nachher, als unnütz und dem Geiste der Pharmacie nicht mehr angemessen, wieder vergessen.

Essentia Fuliginis Clauderi.

Sechs Unzen gereinigte Pottasche sollen in zwei Pfund, und eine Unze Salmiak in einem Pfunde reinem

Wasser

Wasser, jedes besonders aufgelöst und filtrirt, dann vermischst, und zwei Unzen gepülverter Glanzrufs damit übergossen werden, die man einige Tage digerirt, dann filtrirt und aufbewahrt. Dieses Präparat wurde als ein kräftig auflösendes, und alle Sekretionen beförderndes Mittel in Verschleimung und Stockungen auf der Brust und im Unterleibe, hartnäckigen Wechselfiebern, Gelbsucht, Gicht und andern chronischen Krankheiten empfohlen. Der Rufs enthält ein empyreumatisches Oel, dem man allerdings einige Wirksamkeit nicht absprechen kann.

Auf ähnliche Art war auch das Mittel zubereitet, das der alte Arzt Gehena in belagerten Festungen gebrauchte; er digerirte nehmlich den Rufs mit einer Lauge aus Buchenasche. Spätere Aerzte, die dieses Präparat nachmachten, wollen gegen Skorbut und Magensäure Nutzen davon gesehen haben.

Essentia Fumariae composita.

Eine sehr zusammengesetzte bittere Tinktur, unter andern mit grünen Wallnufsschalen bereitet, die aber schon älteren Aerzten, bei dem Ueberfluls anderer bitterer Mittel, mit Recht entbehrlich schien.

Essentia lignorum.

Wurde, nach der Vorschrift der bessern ältern Pharmakopöen, aus Guajakholz, Sassafras, *Lignum Rhodium* und Santelholz bereitet, und als Blutreinigungsmittel empfohlen. Andere nahmen statt eines oder des andern dieses Ingredienzien die unwirksame *Radix Chinae*, auch wohl gelind aromatische Mittel hinzu. Eine ähnliche *Tinctura lignorum* ist noch jezt an manchen Orten gebräuchlich, eben so wie die bekannten *Species lignorum*.

Essentia lignorum composita.

Zusammengesetzter als die vorige, nehmlich aus Guajak, Sassafras, Sarsaparille, Inula, Chinawurzel, Santelholz, Rha-

Rhabarber und Fumaria, wobei der Tinktur noch etwas Salzsäure zugesetzt wurde, übrigens von derselben Wirksamkeit, gegen Skorbut, Gicht, Syphilis und ähnliche Krankheiten empfohlen.

Essentia martiata aperitiva.

Eine zusammengesetzte Eisentinktur, aus *Rad. Galangae, Calami aromatici, Zedoariae,* Zimmt und Eisenfeile, mit Weingeist und *Spir. Vitrioli* digerirt. Den Nahmen eines eröffnenden Mittels führt dieses Essenz freilich mit Unrecht, da ihre Eigenschaften mehr stärkend und adstringirend sind. Ueberhaupt ist sie nicht ganz zweckmäſsig gebildet, und deshalb nicht mehr officinell.

Essentia Massae pilularum de Cynoglosso.

Die sonst so beliebte *Massa pilularum de cynoglosso* wurde mit Weingeist digerirt, woraus ein milderes Mittel entstehen sollte, als jene Masse selbst. Der Gebrauch war derselbe, es ist aber eins wie das andere entbehrlich.

Essentia nephrocathartica Ros. Lentilii.

Ein ziemlich sonderbares Gemisch von *Roob Juniperi, Cynosbati* und *Alkekengi, Philonium Romanum,* und Kermes-Syrup, mit verschiedenen Arten Spiritus digerirt, sollte urintreibend wirken, und besonders Unreinigkeiten in den Nieren und in den Urinwegen überhaupt abführen, verdient aber, ohngeachtet der Lobsprüche, die es sonst häufig erhielt, heut zu Tage keine Beachtung mehr.

Essentia odontalgica Stahlii.

Dieses Präparat, welches blos aus Myrrhe, *Spiritus Cochleariae* und Bernsteintinktur bestand, wurde zum äuſserlichen Gebrauche bei Zahnschmerzen, besonders von

hohlen

hohlen Zähnen, empfohlen, und ist hierzu nicht unzweckmäſsig, wenn sie nur, wie alle spirituöse Mittel, vorsichtig gebraucht wird.

Essentia pectoralis.

Ohngeachtet die spirituösen Mittel und die Form der Tinkturen überhaupt für Brustkrankheiten nicht die passendsten sind, so waren doch bei den Alten mehrere Formeln dieser Art offizinell. Sie waren gröſstentheils aus gewürzhaften, scharfen, gelind bittern und adstringirenden, schleimigen und zuckerhaltigen Mitteln, zum Theil mit Gummiharzen, Opium, Crocus u. dgl. zusammengesetzt. Daſs man diese Mittel auf so sonderbare Art mischte, und ihren Gebrauch so unbestimmt ausdrückte, davon lag die Ursache hauptsächlich darin, daſs man die verschiedenen Arten der Brustkrankheiten, entzündliche, katarrhalische, asthmatische, phthisische u. s. w. nicht gehörig unterschied. Darum konnten denn auch alle jene Formeln vor der Kritik der aufgeklärteren Therapie und Pharmacie, welche die einzelnen Fälle genauer unterschied, nicht bestehen.

Essentia polychresta.

Diese Essenz, von einem Kur-Trier'schen Leibarzt Fürst erfunden, bestand aus aromatischen und ätherischen Wurzeln, Kräutern, Blumen, Samen, Rinden u. s. w., an der Zahl zusammen 40, mit *Sal Tartari*, Salmiak, Wein und Weingeist digerirt, dann noch mit *Bals. peruv.* und *Opobalsamum*, mit 16 ätherischen Oelen und Salmiakspiritus versetzt. Der Name deutet auf eine vermeinte Wirksamkeit in vielerlei gefährlichen und hartnäckigen Krankheiten, besonders den sogenannten bösartigen Fiebern; für uns bleibt indessen dabei nichts übrig, als diese wunderbaren Zubereitungen und Aggregate der alten Kunst zu bewundern.

Es-

Essentia purgans.

Eine, nach unserer Ansicht, sehr fehlerhaft zusammengesetzte Tinktur aus Jalappe, Rhabarber, Skammonium und anderen Purgantien, dann Zimmt, Kardamom und Kümmel, mit Weingeist extrahirt; man glaubte nehmlich durch den Zusatz der Gewürze die schwächende Wirkung der Purgiermittel zu verhüten, aber irrig, da sie dadurch nur erhitzender, und mithin schädlicher wurden. Nur bei sehr grofser Unthätigkeit, Erschlaffung und Verschleimung des Darmkanals sind solche Mischungen brauchbar; dazu sind aber eben keine besondern Officinalformeln nöthig.

Essentia salutis.

Unter diesem, nach der Gewohnheit der alten Pharmaceuten gewählten prächtigen Titel, verstand man eine ziemlich weitläuftige Mischung aus 19 bittern und gewürzhaften Wurzeln, Kräutern und Früchten, und Myrrhe, mit Weingeist digerirt, die man als eine brust- und magenstärkende, diuretische und gifttreibende Arznei rühmte.

Essentia salutifera.

Ein ähnliches Mittel, wie das vorige, nur etwas weger zusammengesetzt, aus Angelica, *Calamus aromaticus*, Galanga, Zedoaria, Gentiana, Lorbeeren, Kardamom, Zimmt und Pfeffer, ebenfalls mit Weingeist digerirt, der man dieselben Wirkungen zuschrieb, die aber keine andern Heilkräfte haben kann, als die bekannte *Tinctura aromatica.*

Essentia Scordii composita; Diascordium liquidum Maur. Hoffmanni.

Eine Tinktur von ähnlicher Beschaffenheit wie das *Electuarium Diascordium Fracastorii*, nur etwas sonderbar

bar und bunt gemischt; nehmlich aus *Herb. Scordii, Rad. Angelicae, Vincetoxici, Levistici, Zedoariae, Contrayervae, Tormentillae, Valerianae, Gentianae, Cort. Citri, Lign. Aloes, Flor. Sambuci*, Myrrhe, Bernstein, Crocus und Opium, in dem Verhältnifs, dafs von dem letztern, der Berechnung zu Folge, ohngefähr zwei Gran auf eine Unze der Essenz kamen. Die Kräfte dieses Mittels sollten gifttreibend, schmerzstillend, magenstärkend auch gegen epidemische Fieber, Ruhr, Diarrhöe u. s. w. ausgezeichnet seyn; es ist aber, wie das Diascordium selbst, in nicht unverdiente Vergessenheit gekommen.

Essentia splenetica Stahlii.

Aus dem Kraut der Verbena, Raute, Mauerraute, Salbei, Wegebreite, und Blumen von Hypericum, durch Infusion mit Weingeist bereitet, sollte vorzüglich als auflösendes Mittel, gegen Beschwerden des Unterleibes, Hypochondrie u. dgl. dienen. Die Meinung von seinem Nutzen scheint indefs auf eine falsche Ansicht begründet gewesen zu seyn, und hat sich deshalb ganz wieder verloren.

Essentia stomachica.

Mehrere Mischungen waren unter diesem Nahmen bekannt; sie bestanden gröfstentheils aus bittern, aromatischen, adstringirenden und auflösenden vegetabilischen Stoffen, zum Theil auch mit andern Zusätzen, wonach sie besondere Beinahmen erhielten; wie z. B. *Essentia stomachica ambrata*, mit Ambra u. a. m. Die Wirkung, die man von ihnen erwartete, erklärt sich schon aus dem Nahmen; es sollten nehmlich magenstärkende Mittel seyn. Mit Recht hat man ihren Gebrauch wieder aufgegeben, da einfachere, bitter-gewürzhafte Mittel dasselbe, und noch weit besser leisten.

Es-

Essentia theriacalis; Theriaca liquida.

Von mehreren Essenzen, welche unter diesem Namen bekannt waren, gilt dasselbe, wie von der *Essentia Diascordii,* von der sie sich auch in der Hauptsache nur wenig unterscheiden. Ihr Hauptgehalt bestand nehmlich in Opium, mit Safran und Gewürzen, also fast derselben Mischung, welche der Theriak in Gestalt einer Latwerge enthält. So war auch der Gebrauch derselbe, wie beim Theriak; aber wenn dieser mit Recht jetzt für entbehrlich gehalten wird, so ist es noch mehr die Tinktur, die an Brauchbarkeit den einfacheren Opiumtinkturen weit nachsteht. Man hatte sie übrigens noch auf mancherlei Art weiter zusammengesetzt, als *Essentia theriacalis camforata,* u. dgl. m.

Essentia traumatica s. *vulneraria.*

Nach den verschiedenen Ansichten, die man von der Heilung der Wunden und Geschwüre hatte, wurden Essenzen von verschiedener Mischung unter diesem Nahmen aufgestellt, deren Gebrauch aber deswegen sehr verschieden, unsicher und eingeschränkt seyn mufste. Mehrere bestanden fast ganz aus adstringirenden und aromatischen Pflanzen, zum Theil mit Harzen, wie Myrrhe, und andern balsamischen Dingen vermischt; so die *Essentia traumatica Ros. Lentilii, Wedelii, Rolfinckii,* der Brandenburgischen und Würtembergischen Pharmakopöe u. a. m.; andere hingegen, wie die *Essentia vulneraria* oder der *Balsamus vulnerarius Stahlii,* enthalten nur Myrrhe, Bernstein und Terpentin. Die heutige Chirurgie findet sie alle entbehrlich.

Essentia vivifica.

Diesen prächtigen Nahmen einer belebenden Essenz führte ein eben so widersinnig gemischtes als zubereitetes

oder

oder vielmehr erkünsteltes Präparat, aus Wallrath, Hirschhorn, Pottasche, *Spiritus sanguinis humani*, und Herz, Lunge und Leber eines Hirsches mit dem Blute. Man empfahl sie gegen Apoplexie, Epilepsie, Hysterie und Schlafsucht. Triller meint aber, die Eingeweide des Hirsches, nach den Regeln der Kochkunst zubereitet, wären kräftiger, als diese ganze Mischung, und spricht das richtigste Urtheil darüber mit den Worten aus: *Haec essentia nec vivifica est, nec mortifica; h. e. neminem in vitam revocabit, et neminem in mortem praecipitabit.*

Essera; Sora; Morbus porcinus; Porcellankrankheit; fr. *Essere*; *Porcelaine.*

Die Essera gehört zu den Ausschlagskrankheiten, und zeigt sich in etwas erhabenen, blafs- oder blaulichrothen Flecken auf der Haut. Sie erscheint mehr in kalten als in heifsen Ländern, und hat ihre Ursachen wahrscheinlich in einem gastrischen Zustande, komplicirt mit Verkältung, oder einem andern nachtheiligen Einflusse auf die Haut. Zuweilen will man Skorbut, oder eine andere Verderbnifs der Säfte als Ursache bemerkt haben. Sie hat mit dem Nesselfieber grofse Aehnlichkeit, und wird auch von mehrern Schriftstellern blos für eine Abart desselben gehalten. Indessen ist zu bemerken, dafs über diese Krankheit noch manche Verschiedenheit der Ansichten herrscht, und die verschiedenen Beschreibungen derselben bei den Schriftstellern nicht immer übereinstimmen.

Die Flecken, welche der Ausschlag bildet, sind, wie gesagt, ziemlich merkbar über die Oberfläche der Haut erhaben, hart, dicht, mehr blau als roth, in der Mitte beinahe weifs, ohne stärkere Hervorragung. Wenn sie einzeln stehen, haben sie selten mehr als zwei bis vier Linien im Durchmesser, und sehen den Stichen der Flöhe

oder

oder Wannen sehr ähnlich; oft aber fließen sie zusammen, und nehmen dann eine große Fläche von unregelmäßiger Gestalt ein. Manchmal ist das ganze Gesicht, oder die Hände und Füße, so davon eingenommen, daß der Kranke die Augen nicht öffnen, oder nicht gehen, oder die Hände nicht bewegen kann, um etwas anzufassen. In einigen Fällen hat man auch bemerkt, daß der innere Theil der Mundhöhle davon ergriffen, und durch konsensuellen Reiz der Speicheldrüsen ein reichlicher Speichelfluß davon erregt wurde. Den Nahmen der Porzellankrankheit oder des Porzellanfiebers hat dieser Ausschlag daher bekommen, weil die Haut an den krankhaft veränderten Stellen gleichsam wie polirt, glänzend und halbdurchsichtig erscheint. Es ist damit ein unerträgliches Jucken unter der Haut verbunden, das sich noch vermehrt, wenn der Kranke vielleicht, um es zu erleichtern, an den Stellen kratzt. Ganz verschieden von dem Verhalten der meisten übrigen Ausschläge verschwindet die Essera in der Bettwärme, und kehrt zurück, wenn der Kranke sich wieder der freien und kalten Luft aussetzt. Zuweilen, aber nicht immer, ist ein primäres Fieber damit verbunden, das aber gemeiniglich leicht ist. Sonst ist die Dauer der Krankheit mehrentheils kurz, und sie verschwindet in wenig Tagen; doch kann sie sich manchmal auch auf längere Zeit hinziehen, indem sie von Zeit zu Zeit verschwindet, und wieder zurückkehrt. Heberden beobachtete sogar, daß sie mehrere Jahre dauerte. Wenn sie auch ganz verschwunden ist, bleibt doch, eben so wie bei vielen andern Exanthemen, in dem zuvor befallenen Theile noch lange Zeit, ja manchmal für immer, eine Neigung zu Rückfällen zurück, die besonders auf Diätfehler, Erhitzung oder Verkältung erfolgen. Zuweilen ist diese Neigung so stark, daß schon von einem gelinden Druck auf die Haut, die Stelle eine Zeitlang roth und schmerzhaft bleibt.

Der

Der Ausschlag gehört in Ansehung der Prognose und Kur zu den gelinderen. Er verschwindet in den meisten Fällen von selbst, und bedarf daher selten einer besondern Behandlung. Wenn indessen eine offenbare Verderbniss in den ersten Wegen vorhanden ist, so entfernt man diese durch die nöthigen Ausleerungen, und empfiehlt übrigens ein warmes Verhalten. Wenn die Krankheit sich länger hinzieht, muss sie mit auflösenden und diaphoretischen Mitteln, so wie mit reinigenden und erweichenden Bädern, und einer angemessenen Diät behandelt werden. Liegt eine eigenthümliche Kachexie, z. B. Skorbut, zum Grunde, so richtet sich hiernach auch die Behandlung.

Casp. Bartholini Diss. de Essera Arabum. Hafn. 1703. 4.
H. C. Alberti, Diss. de Essera scorbutica. Erford. 1692. 4.

Essig; lat. *Acetum*; fr. *Vinaigre*; engl. *Vinegar*.

Wir erhalten den Essig in der Regel als das Produkt der sauern Gährung vegetabilischer Körper. Den wirksamen Bestandtheil darin bildet die Essigsäure (*Acitum aceticum*) eine eigenthümliche, und zwar die stärkste unter den vegetabilischen Säuren, die man außerdem im Pflanzenreiche nur in geringer Menge schon gebildet antrifft. Die reine Essigsäure ist in ihren Eigenschaften immer dieselbe, aus welcher Flüssigkeit auch der Essig bereitet seyn mag; das Abweichende in den verschiedenen Arten des Essigs schreibt sich nur von den andern Beimischungen her, welche derselbe noch behält, indem diese Stoffe, als Pflanzenschleim, Extractivstoff, Weinstein u. s. w. weder in geistige noch in saure Gährung übergehen, sondern in der Flüssigkeit, mehr oder weniger verändert, aufgelöst bleiben, und die Eigenschaften derselben modificiren. Zuweilen ist auch noch etwas unzersetzter Alkohol darinn enthalten. Man unterscheidet den rohen Essig nach den verschiedenen Flüssigkeiten, woraus er bereitet

reitet wird, in Weinessig, Bieressig, Fruchtessig u. s. w. Den Weinessig zieht man, weil er am reinsten ist, besonders zum pharmaceutischen Gebrauche, den andern Arten vor; doch kömmt ein gut bereiteter Fruchtessig, wenn er hinlänglich stark und rein ist, ihm ziemlich nahe, und kann in den meisten gewöhnlichen Fällen ihn ersetzen. Ein guter Essig muſs durchsichtig und wasserhell, von gelblicher Farbe, starkem aber angenehmen Geruch und rein saurem Geschmack seyn, der nichts scharfes, brennendes oder beiſsendes haben darf. Stark genug ist er an Säuregehalt, wenn zwei Unzen eine Drachme *Kali subcarbonicum* neutralisiren

Theils durch Nachläſsigkeit bei der Bereitung, theils auch durch absichtliche Verfälschung, enthält der Essig nicht selten ganz fremdartige, oft schädliche Dinge beigemischt. Hierzu gehören 1) Kupfer- und Bleitheile, die manchmal zufällig bei der Bereitung oder Aufbewahrung hinein kommen; die ersteren entdeckt man durch ätzendes Ammonium, die letzteren durch Hydrothionsäure. 2) Schwefelsäure, die oft absichtlich hinzugesetzt ist, um zu schwachem, mattem oder verdorbenem Essig wieder einen stärkern Gehalt an Säure zu verschaffen. Diese entdeckt man durch eine Auflösung von salzsaurem oder salpetersaurem Baryt, welcher darinn einen weiſsen, in Salpetersäure unauflöslichen Niederschlag bildet. Eben so findet er sich oft verfälscht 3) durch Salpetersäure, welche daran erkannt wird, daſs das Salz, welches aus der Flüssigkeit, mit Kali neutralisirt, und zur Trockne abgeraucht, erhalten wird, auf Kohlen verpufft; und 4) durch Salzsäure, in welcher die Auflösung des salpetersauren Silbers einen weiſsen Niederschlag (Hornsilber) hervorbringt. 5) Pflanzenstoffe, Pfeffer, spanischer Pfeffer, Bertramwurzel, Seidelbast u. dgl., werden sehr häufig zur Verfälschung des Essigs gemiſsbraucht. Diese Verfälschung ist eine der gewissenlosesten und nachtheiligsten, weil der Essig dadurch Eigenschaften bekömmt, die ihm ganz fremd sind, und

und mit denen, die man von ihm verlangt, in geradem Widerspruche stehen; denn während der Essig ein kühlendes, erfrischendes, die Wallung des Blutes besänftigendes Mittel seyn soll, wirken jene Zusätze reizend, erhitzen, und vermehren im Gegentheil diese Wallung. Schon zum gewöhnlichen ökonomischen Gebrauche, an Salat u. dgl. darf kein so verfälschter Essig geduldet werden, weil er, wenn der Zusatz nicht ganz leicht ist, sowohl auf die Geschmackswerkzeuge, als auf den Magen nachtheilig wirkt, und um so verwerflicher ist, als man gewöhnlich diese Verfälschung nur mit sehr schlechtem, an Säure geringhaltigen, oder verdorbenem Essig vornimmt, um gleichsam durch die Schärfe den Geschmack zu betäuben; und leider wird diese betrügerische Absicht nur zu oft erreicht, da die meisten Menschen im gemeinen Leben die Begriffe von scharf und sauer verwechseln, und z. B. einen recht starken, sauern Essig auch scharf zu nennen gewohnt sind; am allerschädlichsten muſs aber freilich der mit scharfen Mitteln verfälschte Essig, wenn man nicht recht aufmerksam dagegen ist, beim medicinischen Gebrauche werden. So leicht es für einen nur einigermaſsen feinen und geübten Geschmack ist, diese Verfälschung wahrzunehmen, so schwer ist es doch, sie durch Reagentien darzustellen. Am deutlichsten wird sie immer, durch Vergleichung des verdächtigen, mit einem erwiesen reinen und ächten Essig; denn bestreicht man die eine Lippe mit dem letztern, die andere aber mit dem zu untersuchenden, so wird jener nach einiger Zeit ohne Zurücklassung irgend einer besondern Empfindung verdunsten, während dieser, wenn er wirklich verfälscht war, noch lange einen scharfen, brennenden Reiz zurückläſst; oder man neutralisirt die Flüssigkeit mit Kali, wo dann ein unverdorbener Essig einen ganz milden Geschmack annehmen, ein verfälschter hingegen noch einen ganz merklich scharfen Geschmack zeigen, auch wenn man die Flüssigkeit verdunstet, ein scharfes Extrakt zurücklassen wird.

wird. Wird Bieressig für Weinessig ausgegeben, so schlägt eine Auflösung von essigsaurem Blei daraus immer phosphorsaures Blei nieder, und beim Abrauchen bleibt kein Kali zurück. Gewöhnlich enthält jener dagegen weit mehr Schleim und Extraktivstoff.

Ein reiner, unverdorbener Essig ist für die gewöhnlichen Fälle zum medicinischen Gebrauch nicht nur hinreichend, sondern die meisten Menschen ziehen ihn auch dem künstlich bereiteten, destillirten oder koncentrirten Essig vor, weil er, als eine von der Natur selbst bereitete Mischung, einen gewissen reinen, frischen und labenden Geschmack hat, den sie in den künstlichen Essigen nicht ganz wieder zu finden glauben. Indessen gibt es doch viele Fälle, wo man durchaus, entweder eines reinern, oder eines stärkern Essigs bedarf, und diesen gewinnt man dann durch chemische Operationen. Es gehört hierher 1) der destillirte Essig (*Acetum destillatum*); denn da die Essigsäure flüchtig ist, so läſst sie sich durch Destillation von ihren Beimischungen trennen; nur geht zugleich das Wasser mit über, der destillirte Essig hat also einen sehr schwachen Geschmack, fast noch schwächer, als der gemeine, weil die Substanzen, welche bei diesem im Wasser aufgelöst sind, und den Geschmack des Wassers verdrängen, ihm fehlen. 2) der durch Frost koncentrirte Essig (*Acetum per frigus concentratum*), ehemals gebräuchlicher als jezt. Denn da der Essig schwerer zum Gefrieren zu bringen ist, als das Wasser, so bediente man sich dieses Verfahrens, indem man den Essig im Winter einer stärkern Kälte aussetzte, um ihn von einem Theile seines Wassers zu befreien. Da aber der Essig nicht nur den übrigen Theil des beigemischten Wassers immer fester hält, mithin also auf diese Art nicht ganz wasserfrei darzustellen ist, sondern auch die übrigen schleimigen und andern Beimischungen in dem ungefrornen Theile zurückbleiben, so bekömmt man dadurch nie einen reinen Essig, vielmehr hat der durch

Frost koncentrirte Essig immer eine sehr dunkele Farbe. 3) Der reine koncentrirte Essig, Radikal-Essig, oder die Essigsäure (*Acetum concentratum s. radicale, Acidum aceticum*) wird durch Zersetzung eines essigsauren Salzes erhalten. Westendorf wählte dazu essigsaures Kali; jezt nimmt man indeſs lieber essigsaures Blei. Das beste Verfahren, um eine gute koncentrirte Essigsäure zu erhalten, ist folgendes. Man übergieſst in einem Kolben 64 Theile trocknes essigsaures Blei mit $18\frac{3}{4}$ Theilen verdünnter Schwefelsäure, in welcher das Verhältniſs der Säure zum Wasser wie 1 zu 30 ist, legt dann eine Vorlage vor, und unterwirft die Mischung der Destillation. Um die übergegangene Säure von schweflichter Säure zu reinigen, muſs sie noch einmal über zwei Theile schwarzes Manganoxyd und einen Theil essigsaures Blei rektificirt werden. Zwei Theile dieser Säure sättigen schon einen Theil kohlenstoffsaures Kali. Der konzentrirte Essig der Preuſsischen Pharmakopöe ist um die Hälfte schwächer, so daſs erst vier Theile desselben einen Theil kohlenstoffsaures Kali neutralisiren. 4) Der höchst koncentrirte Essig, absolute Essig, Essig-Alkohol, Eisessig (*Acidum aceticum concentratissimum s. absolutum, Acetum glaciale*), eine völlig wasserfreie Essigsäure, ist zuerst von Lowitz dargestellt worden. Man scheidet dann aus essigsaurem Kali oder Natrum die Essigsäure durch ganz koncentrirte Schwefelsäure, oder noch besser durch saures schwefelsaures Kali ab. Die Säure geht bei der Destillation in weiſsen, nebelartigen Dämpfen über, und so bald diese nicht mehr erscheinen, muſs die Destillation unterbrochen, und eine andere Vorlage vorgelegt werden, weil dann zwar auch noch Essigsäure, aber schon mit Wasser vermischt, übergeht. Diese höchst koncentrirte Essigsäure ist ganz frei von Wasser, stöſst weiſsgraue Dämpfe aus, krystallisirt bei einer Temperatur von 2 bis 3 Grad Reaum., und wird erst bei 10 Grad wieder flüssig. Ihr Geruch ist sehr stark und durchdringend, aber

aber angenehm, und ihr Geschmack höchst sauer und rein. Leichter als die andern Arten des Essigs läſst sie sich verflüchtigen, ohne den geringsten Rückstand zu hinterlassen, und bis zum Verflüchtigen erhitzt, brennt sie mit blauer Flamme, und wird dabei zersetzt. In Gefäſsen, die nicht gut verschlossen sind, zieht sie Wasser aus der Luft an.

Zum innerlichen medicinischen Gebrauche wendet man den destillirten Essig, anstatt des gewöhnlichen Essigs, nur dann an, wenn man nicht darauf rechnen kann, den letztern von gehöriger Reinheit und Güte bekommen zu können. Dagegen muſs er öfter zur Bereitung anderer pharmaceutischer Präparate benutzt werden. Der koncentrirte Essig würde für sich allein auch keine bedeutenden Vorzüge haben, da man ihn beim innerlichen Gebrauche doch wieder verdünnen muſs, wenn er nicht dann sehr vortheilhaft und unentbehrlich wär, wo man die Essigsäure mit Dekokten, aromatischen Wässern u. dgl. vermischen will; denn wollte man hierzu sich des gewöhnlichen Essigs bedienen, so würde man entweder zu viel unnützes Wasser in die Flüssigkeit bringen, oder von dem wirksamern Excipiens etwas weglassen müssen; beiden Unbequemlichkeiten wird aber durch den Gebrauch einer sehr starken, nur mit wenig Wasser verbundenen Essigsäure sehr gut vorgebeugt. Hierzu ist nun aber der koncentrirte Essig auch vollkommend hinreichend, so daſs man des Eisessigs zum pharmaceutischen Gebrauche eigentlich gar nicht bedarf, sondern ihn nur den Chemikern überläſst; doch kann er zuweilen nützlich seyn, wo man ein recht starkes, durchdringendes Riechmittel bedarf.

Der Essig steht in seiner Wirkungsart auf den menschlichen Körper zwischen den übrigen vegetabilischen und den mineralischen Säuren ohngefähr mitten inne, d. h. er ist etwas stärker, reizender, schweiſstreibender, nicht so geradezu schwächend und die Bewegungen des Gefäſssystems herabstimmend, wie die erstern, doch auch nicht

so

so adstringirend wie die erstern. Man irrt, wenn man ihn geradezu unter die reizenden, aber auch wenn man ihn unter die schwächenden Mittel setzt; doch hat man mehr Grund ihn antiphlogistisch zu nennen, da man sowohl bei Entzündungen und Fiebern mit synochischem als mit typhösem Charakter Indikation zu seinem Gebrauche haben kann. Unter allen Säuren scheint er dem menschlichen Organismus am angemessensten zu seyn, und am leichtesten assimilirt zu werden. Er wirkt kühlend und erfrischend, mäſsigt die abnorme Thätigkeit und zu rasche allgemeine Bewegung des Gefäſssystems, dagegen vermehrt er dieselbe in den kleineren Enden der Gefäſse, befördert dadurch die Resorption, und vermehrt die Ausdünstung; wiewohl er eben dadurch auch krankhafte Schweiſse, die aus Unthätigkeit und Schwäche der Haut und des Kapillarsystems entstehen, beschränkt; ferner widersteht er der Neigung der Säfte zur Entmischung, besonders zu fauliger Verderbniſs; stillt den krankhaft vermehrten Durst, besonders in Fiebern jeder Art, befördert die Verdauung, besonders von Fleischspeisen, beschränkt aber die Produktion, und zwar im geringeren Grade seiner Anwendung nur die übermäſsige, luxurirende Produktion, am meisten die abnorme Fetterzeugung; übermäſsig gebraucht aber auch selbst die Ernährung. Seine Wirkung zeigt sich in der Regel ohne eine merkliche Ausleerung; oft erregt er Schweiſs, zuweilen vermehrte Urinabsonderung, selten Diarrhöe. Magere Personen, so wie solche, die an Säure in den Verdauungswerkzeugen leiden, müssen ihn mit Behutsamkeit gebrauchen; am meisten müssen chlorotische und stillende Frauenzimmer sich desselben enthalten. Sehr empfindliche Personen bekommen oft schon Hitze und Wallung davon; dann müssen sie lieber die mildern vegetabilischen Säuren, besonders Weinsteinsäure, gebrauchen.

Die Dosis, in welcher man den Essig gibt, ist nach dem verschiedenen Grade seiner Koncentration zu bestimmen.

men. Den rohen Essig braucht man gewöhnlich als Zusatz zum Getränk, indem man ihn mit Wasser bis zur angenehmen Säure vermischen, auch wohl mit Zucker versüfsen läfst. Eben so kann der destillirte Essig, wenn man es nöthig findet angewandt werden. Will man ihn in einer Mixtur, in Verbindung mit andern Medikamenten verordnen, so kann man eine bis zwei Unzen, oder noch mehr unter eine gewöhnliche, efslöffelweis zu nehmende Mixtur von vier bis sechs Unzen mischen, oder man kann auch in gewissen Fällen den Essig allein unverdünnt, zu einem Efslöffel voll nehmen lassen. Für manche Medikamente kann der Essig selbst zum Auflösungsmittel dienen. Den koncentrirten Essig gibt man gewöhnlich in Mixturen, auf ähnliche Art, wie die stärkeren Säuren, so dafs man einer Mixtur von vier bis sechs Unzen eine oder zwei Drachmen zusetzt. Auch um den koncentrirten Essig unter das Getränk zu mischen, kann man sich einer ähnlichen Art, wie bei der Vitriolsäure bedienen, indem man zwei Drachmen *Acetum concentratum* mit einer Unze Himbeersyrup vermischt, und dann so viel unter das Getränk thun läfst, dafs eine angenehme Säure entsteht Andere Formen, den Essig nach seiner verschiedenen Stärke innerlich zu gebrauchen, können ebenfalls bei einzelnen Fällen statt finden, und lassen sich dann sehr leicht nach dem jedesmaligen Bedürfnifs bestimmen. So braucht man auch zuweilen verschiedene Präparate des Essigs, als Oxymel u. dgl. von d-nen in der Folge besonders die Rede seyn wird. Zuweilen wird auch der Essig gebraucht, nicht um als Säure im Körper selbst zu wirken, sondern um Alkalien zu neutralisiren, und mit ihnen ein essigsaures Salz zu bilden. So läfst man z. B. *Sal Tartari* mit Essig neutralisiren, um es anstatt der theurern *Terra foliata Tartari* zu gebrauchen. Häufiger als des einfachen Essigs bedient man sich aber zu solcher Absicht eines medicinischen Essigs; so läfst man z. B. oft *Spiritus Salis*

ammo-

ammoniaci anisatus mit *Acetum squilliticum* neutralisiren, um dadurch ein reizend auflösendes und zugleich schweifstreibendes Mittel, eine Art von *Spiritus Mindereri squilliticus*, zu bereiten.

Man braucht innerlich den Essig hauptsächlich in folgenden Krankheiten:

1) In synochischen, oder sogenannten entzündlichen Fiebern, sie mögen nun in einer allgemeinen phlogistischen Diathesis, oder in einer örtlichen Entzündung ihren Grund haben. Im höchsten Grade der Entzündung und des entzündlichen Fiebers paſst indessen der Essig nicht; daher kann man ihn auch gleich im Anfange rein entzündlicher Krankheiten nicht allemal mit Vortheil gebrauchen. Er erregt dann nicht selten Angst und Unruhe, beschleunigt den Puls, und verursacht nutzlose Schweiſse. Wenn hingegen durch Blutentziehungen und andere direkt antiphlogistische Mittel die Entzündung schon etwas herabgestimmt, und die allgemeine Aufregung gemäſsigt ist, dann gibt der Essig ein sehr gutes erfrischendes und kühlendes Mittel ab. Eben dieses gilt von exanthematischen u. a. Fiebern. Bei Lungenentzündungen und andern synochischen Fiebern mit hervorstechender Affektion der Respirationswerkzeuge, so wie bei Halsentzündungen, reizt der Essig zu leicht zum Husten, und muſs daher entweder ganz gegen ein anderes, milderes Mittel vertauscht, oder wenigstens sehr mit zuckerartigen oder schleimigen Mitteln verdünnt werden. Für solche Fälle ist das *Oxymel simplex*, besonders in Verbindung mit schleimigen Mitteln, als einem Dekokt von Althäewurzel, Hafergrütz u. dgl. gut. Magen- und Darmentzündungen, die überhaupt, wie bekannt, oft gar keine innerlichen Mittel vertragen, erfordern auch in Ansehung der Säuren Vorsicht, und vertragen sie nicht eher, als bis die Entzündung schon sehr gemäſsigt ist.

2) In typhösen Fiebern thut der Essig, wenn überhaupt Säuren angezeigt, und nicht durchaus die stär-

ker

ker antiseptischen Mineralsäuren nothwendig sind, sehr gute Dienste. In Nervenfiebern, wo oft der Durst sehr groſs und lästig ist, leistet er schon in dieser Hinsicht vortreffliche Dienste. Noch wesentlicher ist aber sein Nutzen in Faulfiebern. Er übertrifft an zweckmäſsigen Heilkräften oft die, wenn gleich sonst wirksameren, Mineralsäuren, besonders wenn groſse Kongestion nach dem Kopfe, oder hervorstechende Brustaffektion damit verbunden ist; denn im ersteren Falle vermehren die Mineralsäuren die allgemeine Spannung und die Wallung des Blutes, im letztern aber die Brustbeklemmung und den Reiz zum Husten; beides thut aber der Essig weit weniger, da er, wenn die Brustaffektion nicht entzündlicher Art ist, vielmehr vortheilhaft auf die Respirationswerkzeuge wirkt. Der Essig läſst sich hier sehr gut mit den reizendern Mitteln, welche das typhöse Fieber erfordert, als Valeriana; Angelica, Calamus aromaticus, Serpentaria, China u. s. w. verbinden, aber auch für sich als Getränk geben, wonach die Kranken oft mit groſser Begierde verlangen. Bekannt sind gegen faulige und pestartige Fieber die mancherlei aromatischen Essige, die sehr oft eine ausgezeichnete Wirksamkeit bewährt haben. Auch die zusammengesetztern Fieber dieser Art, als Exantheme, faulige Pneumonien, u. s. w. finden im Essig ein kräftiges und zweckmäſsiges Heilmittel.

3) In gastrischen Fiebern, sowohl wenn sie von unverdauten Speisen und fauligen Unreinigkeiten, als wenn sie von galliger Verderbniſs herrühren. Gegen die letzte zeigt der Essig, so wie die vegetabilischen Säuren überhaupt, aber noch mehr als alle andere, eine ganz vorzügliche Wirksamkeit. Kein Mittel beruhigt so gut die heftigen Kopfschmerzen, die brennende Hitze, und den unersättlichen Durst; ja man hat Beispiele, wo der Essig ganz allein ohne Unterstützung anderer Mittel, sobald nur die nothwendigen Ausleerungen vorhergegangen waren, die Krankheit heilte. Auch hier spricht das Verlangen

langen der Kranken nach sauren Getränk oft als die deutlichste Indikation.

4) In Blutungen, wenn sie nicht zu beträchtlich sind; denn gegen schwere Blutstürze ist der Essig zu schwach, wenn man nicht andere, stärkere Mittel damit verbindet; und wenn sie aus zu großer Bewegung im Gefäßsystem, z. B. Erhitzung, starker körperlicher Bewegung u. dgl. entstanden sind. In Fällen, wo man bei Personen, die zu Kongestion und Blutungen geneigt sind, auf Veranlassungen dieser Art eine Blutung zu befürchten hat, kann man ihr auch durch den Gebrauch des Essigs vorbeugen. Gute Dienste leistet er auch bei Blutungen aus scorbutischer Ursache, wo er zugleich gegen die zum Grunde liegende Kachexie wirkt. Gegen Blutungen der Lunge muſs er nur immer mit süſsen oder schleimigen, gegen Blutbrechen mit aromatischen Mitteln verbunden werden.

5) Alle Krankheiten von galliger oder fauliger Verderbniſs, oder sonstiger kachektischer Entmischung der Säfte, wenn nur keine prädominirende Neigung zur Säure in den ersten Wegen oder in der Mischung der Säfte überhaupt damit verbunden ist; daher bei fauligen und galligen Unreinigkeiten des Magens und Darmkanals, Skorbut, u. s. w. Nur muſs er bei dem letztern und ähnlichen chronischen Krankheiten mit stärkenden Mitteln verbunden werden.

6) Uebermäſsige Neigung zur Fettanhäufung (Polypionie) soll in dem Essig ein Hauptmittel anerkennen.

7) Narkotische und scharfe Pflanzengifte, als Opium, Bilsenkraut, Belladonna, Schierling, Akonit, und alle ähnlichen, auch Arnika, wann sie in zu grosen Gaben gereicht worden ist, und nachtheilige Zufälle verursacht. Eben so auch Vergiftungen durch schädliche Dünste von kohlenstoffsaurem und Kohlenwasserstoffgas, Schwefeldampfen, Schwefelleberluft, u. d. gl. m. In der Hy-

Hydrophobie hat sich aber seine Anwendung unnütz gezeigt

8) Gegen Engbrüstigkeit, besonders bei periodischen Anfällen derselben zur Nachtzeit, empfiehlt Fordyce, Weinessig mit Wasser vermischt trinken zu lassen.

Aeufserlich hat man den Essig ebenfalls sehr häufig gebraucht. Ein vorzüglicher Gebrauch desselben ist als Räucherung, gegen schädliche Dünste, besonders aber auch gegen Kontagien und Miasmen. In typhösen Fiebern, wo man zur Reinigung der Luft besonders in grofsen Krankensälen und Lazarethen, saure Räucherungen anwenden wollte, wo aber die gewöhnlich empfohlenen Räucherungen von oxydirter oder gemeiner Salzsäure, Salpetersäure u. d. gl. nicht angewendet werden durften, weil die Kranken an Brustaffectionen litten, leisteten die Räucherungen mit koncentrirtem Essig die vortrefflichsten Dienste, und schienen auf die Respiratioeswerkzeuge der Kranken eher vortheilhaft als nachtheilig zu wirken. Auch aufserdem hat man bei fauliger Angina, bösartigen Pneumonen, astmatischen Uebeln, und sonst erschwerter Respiration, die Luft in der Umgebung des Kranken mit Essigdämpfen imprägnirt, und ihn so mit Vortheil einathmen lassen. Ferner dient der Essig als Riechmittel bei Ohnmacht, Scheintod, Schlagflufs, Schwindel, u. d. gl. m. Der Eisessig verdient in solchen Fällen den Vorzug. Man hat ein eigenes Präparat unter dem Nahmen *Sal aceti* (Essigfalz) eingeführt, welches aus saurem schwefelsaurem Kali und koncentrirtem Essig, in ein Glas mit eingeriebenem Stöpsel (um das Verdunsten zu verhüten) gefüllt besteht, und ein fehr haltbares, stark riechendes Mittel gewährt. Auch der aromatische Essig ist in solchen Fällen zu empfehlen. In solchen Fällen kann man auch das Gesicht und andere Theile mit Essig besprengen und Klystiere von Essig geben lassen. Umschläge von Essig werden kalt angewendet, bei heftigen

gen Kongestionen nach dem Kopfe, bei Blutungen, bei Entzündungen von Insectenstichen, bei Wunden mit Quetschung und Zerreifsung der weichen Theile, Neigung zum Brand u. s. w. wie denn auch der Essig einen Bestandtheil der bekannten Schmucker'schen kalten Bähungen und des Theden'schen Wundwassers ausmacht; erwärmt hingegen, und mit Weingeist, aromatischen Dingen u. d. gl. vermischt, bei Faulfiebern, äufsern und innern Entzündungen mit fauligem Charakter, Quetschungen und Extravasaten, fauligen und brandigen Wunden, und kalten Geschwülsten; Klystire, beim nervösen und fauligen Typhus, fauligen und galligen Unreinigkeiten im Darmkanal, hartnäckiger Verstopfung und eingeklemmten Brüchen, Askariden, narkotischen Giften, Kongestionen nach dem Kopfe, Ohnmacht, Scheintod, Apoplexie, Stickflufs, und ähnlichen Zufällen. Nach Befinden der Umstände können diese Klystire theils warm theils kalt angewendet und mit aromatischen, bittern oder andern Mitteln verbunden werden. Einspritzungen von Essig in andere Theile dienen vorzüglich bei Blutungen aus denselben; Earle brauchte sie auch nach der Operation der Hydrocele. Endlich hat man auch Mund- und Gurgelwässer von Essig bei Halsentzündungen mit fauligem Charakter, bei skorbutischen Affectionen des Mundes und Halses, bösartigen Aphthen u. dgl. gebraucht.

Präparate des Essigs, sind, aufser dem schon erwähnten destillirten und koncentriten Essig, hauptsächlich folgende:

Acetum squilliticum, rosarum, Rutae, Colchici, und andere sogenannte *Aceta medicata* (medicinische Essige), wo man entweder mit den Heilkräften des Essigs noch die einer andern wirksamen Substanz zu verbinden sucht, oder auch den Essig, ohne auf seine eigenthümlichen Eigenschaften zu sehen, nur als Auflösungsmittel derselben benutzen will. Eben so benutzt man den Essig auch als Auflösungsmittel für den Kamfer, manche Gummiharze

mibarze

miharze u. d. gl. vorzüglich zum äuſserlichen Gebrauche. Von den einzelnen medicinischen Essigen wird bei den Substanzen, woraus sie bereitet werden, die Rede sein. S. besonders *Squilla* und *Ruta*.

Acetum aromaticum, Gewürzessig. Die Vorschriften zu seiner Bereitung sind verschieden. Man kann Wermuth, Rosmarin, Salbei, Pfeffermünze, Zimmt, Gewürznelken, Kardamomen, Muskatennüsse und Galgant oder *Calamus aromaticus* mit der angemessenen Quantität gutem rohem Essig, den man ohngefähr mit einem Achtel seines Gewichts koncentrirtem Essig versetzt, einige Tage lang digeriren. Man hat diesen Essig sowohl äuſserlich zum Riechen, Waschen und Räuchern, als auch innerlich bei bösartigen Fiebern, fauligen Entzündungen, schlechter Eiterung, Skorbut, und ähnlichen Krankheiten empfohlen. Wegen seines Gebrauchs zur Vorbeugung und Heilung epidemischer Fieber hat er ehemals auch die Nahmen *Acetum prophylacticum, bezoardicum, pestilentiale* u. s. w. erhalten. Aehnliche Formeln waren es auch, die man unter dem Nahmen *Vinaigre des quatre voleurs* u. a. m. kannte.

Oxymel simplex, Sauerhonig, aus zwei Theilen Honig und einem Theil Essig, mit einander bis zur Syrupsdicke gekocht; ein kühlendes Mittel, das die Eigenschaften des Essigs, nur gemildert, besitzt, und bei Fiebern, entzündlichen Hals- und Brustbeschwerden, galligen Unreinigkeiten, und ähnlichen Krankheiten, theils als Zusatz zu Mixturen, theils im Getränk gebraucht wird. Aeuſserlich braucht man es besonders mit einem Aufguſs von Holunderblüthen oder Salbei als Gurgelwasser bei der Angina. Auch mischt man es zuweilen unter Klystire.

Oxymel squilliticum, s. b. *Squilla*.

Oxysaccharum; Syrupus aceti vini; Essigsyrup; aus sechs Unzen starken Weinessig mit einem Pfund Zucker zur Syrupsdicke eingekocht; hat ähnliche Eigenschaften

schaften wie das Oxymel, und kann eben so gebraucht werden.

Von der Essignaphthe und dem *Liquor anodynus vegetabilis* oder der sogenannten versüſsten Essigsäure, s. *Naphtha Aceti.*

Esthiomenos; s. v. a. *Herpes exedens.* S. b. *Herpes.*

Esula major; Euphorbia palustris L. Willd. Spec. plant. T. II. P. II. pag. 922. Groſse Wolfsmilch; Sumpf- oder Wald-Wolfsmilch fr. *Herbe au lait;* engl. *greater common Spurge.* Abbild. *Flora Dan. tab.* 866.

Esula minor S. vulgaris; Euphorbia Esula L. Willd. l. c. pag. 919. Abbild. b. *Blackwell herbar. tab* 173. *Fig* 1. 2. und *Euphorbia Cyparissias L. Willd. l. c. pag.* 920. Abbild. b. *Blackwell herbar. tab.* 163. *Fig.* 3. *Jacquin Flor. Austr. Vol. V. tab.* 435. Abdr. b. *Kniphof Cent. XII. n.* 41. Kleine Wolfsmilch; Hundemilch; Acker-Wolfsmilch; gemeine Wolfsmilch; fr. *Esule; petite herbe au lait;* engl. *leſs Spurge.*

Alle diese Pflanzen sind perennirend und zeichnen sich, so wie die meisten übrigen Arten dieser Gattung, durch ihren reichlichen, scharfen Milchsaft aus. Die erste Art wird drei, vier, ja sechs Fuſs hoch, und wächst in Sümpfen und sumpfigen Wäldern; die beiden letzten die sehr oft verwechselt werden, erreichen dagegen selten über einen Fuſs Höhe, und wachsen auf Bergen, an Wegen und an trocknen Ackerrändern fast in ganz Europa. Jetzt sind sie als Arzneimittel ziemlich obsolet; ehemals brauch-

te

te man davon sowohl die Wurzel, als den ausgepreſsten Saft des Stengels und Krautes. Alle Theile der Pflanzen haben eine nicht unbedeutende Schärfe, nur ist die *Euphorbia palustris* noch stärker. Man braucht sie als stark purgirende Mittel, wo üebrhaupt die scharfen Mittel ehedem sehr gemiſsbraucht wurden; ferner als reizend auflösendes, schweiſs- und urintreibendes Mittel, in hartnäckigen Wechselfiebern, Verstopfung der Eingeweide des Unterleibes, Verschleimung, Wassersuchten und ähnlichen Krankheiten mehr. Weil in der (Dosis die von einigen auf sechs Gran, von andern bis auf eine Drachme von der Wurzel bestimmt wurde) und dem Gebrauche viel Unbestimmtheit herrschte, so konnte auch mancher Miſsbrauch damit getrieben werden, besonders da man sie zum Hausmittel gemacht hatte, weshalb auch die Wurzel als Purgiermittel, unter den Nahmen der Bauern-Rhabarber bekannt war. Dieser Gebrauch war um so verwerflicher, da man wirklich giftige Wirkungen von diesen Pflanzen gesehen hat, die auch schon ihre Verwandschaft mit andern scharfen Giftpflanzen vermuthen läſst, wiewohl sie darunter zu den milderen gehören.

Ohngeachtet in neuern Zeiten wieder Vorschläge geschehen sind, sie aufs neue in den Arzneivorrath aufzunehmen, ſo können sie doch ohne allen Verluſst für denselben entbehrt werden, da der Gebrauch der rein scharfen Mittel, wie diese, sehr eingeschränkt ist, und es uns an sicherer wirkenden Mitteln nicht fehlt. Noch jetzt werden jedoch in manchen Gegenden die Saamen der *Euphorbia palustris* unter dem Nahmen Purgierkörner (*Semina Cataputiae minoris*) als Purgiermittel benutzt.

Esurigo.

Eine übermäſsige Begierde nach Speiſsen (Gefräſsigkeit), die jedoch von den krankhaften Affectionen des Magens, welche

welche gleichfalls von einem ungewöhnlichen Hunger begleitet sind (*Bulimos, Fames canina. etc,*) zu unterscheiden, und eigentlich auf eine fehlerhafte Gewohnheit zu beschränken ist, die freilich in medicinischer Hinsicht auch in so fern in Betrachtung kommt, als sie vielerlei Krankheiten durch Ueberladung des Magens, unvollkommene Verdauung, schlechte Zubereitung der Säfte u. s. w. verursachen kann.

Euchymia.

Eine gute Beschaffenheit der Säfte; entgegengesetzt einer jeden übeln oder fehlerhaften Mischung derselben, die man im allgemeinen unter dem Nahmen *Cacochymia* begreift.

Eucrasia.

Die Bedeutung dieses Wortes ist dem vorigen sehr nahe verwandt, es bezeichnet nehmlich ein normales Mischungsverhältnifs aller Theile des Organismus als Gegentheil von den Abnormitäten desselben (*Dyscrasia*).

Eudiometer.

Ein Werkzeug, um den Gehalt der Luft an Sauerstoff, als dem eigentlich respirabeln Bestandtheil, wovon ihre verhältnifsmäfsige Güte abhängt, zu prüfen. Mehrere bedeutende Chemiker haben verschiedene Arten derselben angegeben, deren Einrichtung meistens darauf begründet ist, dafs in einem geschlossenen Raume eine brennbare Substanz mit atmosphärischer Luft in Berührung gebracht, entzündet, und aus der Quantität der erstern, welche in einer bestimmten Menge der letztern verbrennt, der Gehalt derselben an Sauerstoff, als dem einzigen Bestandtheil der atmosphärischen Luft, welcher das

das Verbrennen der entzündlichen Körper bewirkt, berechnet wird. Es gehört nicht hierher, die einzelnen Apparate, und das damit anzustellende Verfahren weitläuftiger zu beschreiben, worüber man sich von der Chemie und Physik weiter belehren lassen muſs. Uebrigens sind diese Werkzeuge nicht allein dem Physiker und Chemiker zu verschiedenen wichtigen Versuchen brauchbar, sondern kommen auch in medicinisch polizeilicher und gerichtlicher Hinsicht sehr in Betrachtung, indem die Prüfung der Luft gewisser Orte, als öffentlicher Gebäude, verschlosener Räume, Keller, Brunnen, Gewölbe, Gefängnisse, u. s. w. für diese oft eine wichtige Aufgabe ist, um entweder die Gesundheit solcher Orte, die doch von der Beschaffenheit der Luft in denselben vorzüglich mit abhängt, zu beurtheilen, oder über plötzliche Todesfälle, Ohnmachten und andere schädliche Einwirkungen auf Leben und Gesundheit, welche darinn erfolgt sind, zu entscheiden.

Eupatorium commune, s. Avicennae; Eupatorium cannabinum C. Bauhin. L. Willd. Spec. plant. T. III. P. III. pag. 1756. Wasserhanf; hanfartiger Wasserdost; fr. *Eupatoire.* Abbild. b. *Regnault Botan. l'Eupatoire d'Avicenne; Blackwell herbar. tab.* 110. *Flora Dan. tab.* 745.

Die Pflanze gehört zu der Familie der Pflanzen mit zusammengesetzten Blumen, und zwar mit scheiben- oder knopfförmigen Blumen, und wächst an feuchten Orten, besonders in niedrig gelegenen Waldungen, in dem größten Theile von Europa. Das Kraut ist ziemlich bitter, und hat einen nicht unbedeutenden Geruch. Der Saft soll, in Menge genossen, Brechen und Purgiren hervorbringen; in kleinern Gaben auflösen, Schweiſse treiben,

 und

und das Blut reinigen. Tournefort und Andere haben ihn deshalb bei Verstopfungen der Eingeweide, hartnäkkigen Wechselfiebern und Wassersucht, nicht nur innerlich, sondern in dem letztern Uebel auch äuſserlich, angewandt. Auſser dem Safte, hat man in dergleichen Fällen auch einen Theeaufguſs des getrockneten Krautes angewandt. In den Niederlanden sollen die Landleute ein Bier damit bereiten, das sie gegen Skorbut, bösartige Geschwüre, und Geschwulst der Füſse gebrauchen. Aeuſserlich will man auch Kataplasmen aus dem Kraute gegen wässerige Geschwülste aus verschiedenen Ursachen angewandt haben.

Der Wurzel werden von Conrad Gesner, der sie an sich selbst gebrauchte, ähnliche Brechen erregende, abführende und urintreibende Wirkungen zugeschrieben; andere fanden sie hingegen unwirksam. — Im allgemeinen können wir das Eupatorium, wenn es auch einige Heilkräfte besitzt, doch wohl leicht entbehren, auch ist es wirklich in Teutschland fast gar nicht im Gebrauche. In Frankreich hat man es neuerlich wieder angewandt.

Eupatorium veterum. S. *Agrimonima.*

Eupepsia.

Eine gute Beschaffenheit der Verdauungswerkzeuge, besonders in Beziehung auf die Normalität des Verlangens nach Speisen, und der ersten Verarbeitung derselben im Magen; entgegen gesetzt den Fehlern des Appetits und der Verdauung, welche man unter dem gemeinschaftlichen Nahmen der Dyspepsie begreift.

Euphorbia. S. *Esula.*

Euphorbium; Euphorbia officinarum L. Willd. Spec. plant. T. II. P. II. pag. 884. Abbild. b.

Regnault

Regnault Botan. l'Euphorbe; Blackwell herbar. tab. 340. *fig.* 2. *Commelin. hort. Amstel. T. I. tab.* 11. *Sebae Thesaur T. I. tab.* 19. *Fig.* 2. *Euphorbia antiquorum L. Willd. l. c. pag.* 881. Abbild. b. *Commelin. hort. Amstel. T. I. tab.* 12. *Rheed hort. malabar. T. II. tab.* 42. *Blackwell herbar. tab.* 339. und *Euphorbia canariensis L. Willd. l. c. pag.* 882. Abbild. b. *Blackwell herbar. tab.* 340. *fig.* 2. *Commelin hort. Amstel. T. II. tab.* 104. *Plukenet Almagest. tab.* 320. *fig.* 2.

Das Euphorbium kommt vermuthlich von allen diesen drei Arten der Wolfsmilch; wenigstens hat man für jede derselben Gründe, die es ihr zuschreiben, ohne für eine derselben vorzugsweise entscheiden zu können. Sie sind alle strauchartig, und die erste ist im innern Afrika, die zweite in Ostindien, und die dritte auf den kanarischen Inseln einheimisch. Das Euphorbium ist der verhärtete Milchsaft dieser Pflanzen, der nach einer Verletzung derselben von selbst ausfliefst, an der Luft vertrocknet, und dann ein Schleimharz darstellt. Es ist geruchlos, und zeigt auch anfänglich keinen bedeutenden Geschmack; ist aber nachher sehr scharf und brennend, ja es verursacht oft wirkliche Entzündung und Eiterung der Theile, die es berührt. In die Nase gebracht, verursacht es heftiges Niefsen, bis zum Nasenbluten; ja es röthet selbst die äufsere Haut, und verursacht Entzündung und Blasen auf derselben. Wie es hierdurch schon eine beträchtliche Schärfe zu erkennen giebt, so wirkt es auch innerlich, in bedeutenden Gaben, als ein heftiges scharfes Gift, ohne narkotische Beimischung. Es verursacht Brennen und Trockenheit im Halse, unauslöschlichen Durst, heftige Magenschmerzen, Erbrechen, schmerzhafte Stuhl-

ausleerungen, Schluchzen, kalte Schweifse, Ohnmachten, ja in sehr starken Gaben, wohl selbst den Tod. Murray (*Apparat. medicam. T. IV.*) führt mehrere Beispiele von Vergiftung durch Euphorbium aus verschiedenen Schriftstellern an. In kleinern Gaben wird es indessen auch als Arzneimittel angewandt, wo es den Kanthariden analog wirkt, doch braucht man es jetzt sehr selten, weil es auch hier noch nicht ohne Gefahr ist. Ehedem brauchte man es als ein drastisches Purgiermittel, doch ist dies jetzt nicht mehr gewöhnlich, da es zu heftig und unsicher wirkt. Auch seine Anwendung in der Wassersucht, wo man es zu einem bis zehn Gran gab, findet selten mehr statt. Die schicklichste Form, es innerlich zu geben, würde übrigens in einer öligen Emulsion sein; denn die Tinktur, als die einzige officinelle Zubereitung, wirkt noch heftiger als das Schleimharz selbst, und ist zum innerlichen Gebrauche gar nicht tauglich. Der meiste Gebrauch, den man vom Euphorbium macht, beschränkt sich jetzt überhaupt auf den äufsern. Nach einigen Pharmacopöen wird das Euphorbium dem *Emplastrum vesicatorium ordinarium* und *perpetuum* beigemischt, was aber nicht zu loben ist. Aufserdem betrachtet man das Euphorbium als ein vortreffliches Mittel gegen kariöse Knochen, um die Exfoliation zu befördern, und braucht hierzu vorzüglich die Tinktur, womit man einen Tag um den andern die fchadhaften Stellen befeuchtet. Als Arzneimittel bei Geschwüren mit kallösen Rändern ist der Gebrauch des Euphorbiums weniger zu empfehlen; auch ist es als Niefsmittel, wegen seiner heftigen Wirkungen, verwerflich.

Euphrasia; Euphragia; Euphrasia officinalis L. Willd. Spec. plant. T. III. Pag. 193. Augentrost. Abbild. b. *Regnault Botan.. l'Eu-*

s'Eufraise; Blackwell. herbar. tab. 427. Abdr. b. *Kniphof. Cent. VIII. n.* 40.

Diese bekannte einjährige Pflanze, welche auf Bergwiesen in ganz Europa häufig wächst, hat geringe bittere und adstringirende Eigenschaften, ist aber geruchlos und, wie sich hieraus schliefsen läfst, ohne flüchtige Bestandtheile. Ehedem hielt man sie für ein vortreffliches Mittel gegen vielerlei Augenkrankheiten, wozu vielleicht, nach der alten Signaturen-Lehre, die augenartigen Flecken auf den Blumenblättern mochten Gelegenheit gegeben haben. Schon längst ist sie aber, und mit Recht, aufser Gebrauch; so wie es jetzt auch keiner Erinnerung mehr bedarf, dafs das gebräuchlichste Präparat, welches man davon hatte, nehmlich das destillirte Wasser (*Aqua Euphrasiae*), eine ganz unwirksame Zubereitung ist, und wegen des Mangels an flüchtigen Bestandtheilen in der Pflanze, sich vom gemeinen Wasser gar nicht unterscheidet.

Euporista.

Arzneimittel welche leicht anzuschaffen oder zu bereiten, und daher in der Geschwindigkeit oder ohne grofse Kosten anzuwenden sind; Hausmittel.

Euthanasia.

Mit diesem Worte, das, fo viel ich weifs, durch Reil zuerst in die Heilkunde eingeführt worden ist, (S. dess. Entwurf einer allgemeinen Therapie, Halle 1816. XV. Kapitel Euthanasia, oder von den Hilfen, erträglich zu sterben) bezeichnet man die Sorge für einen ruhigen Tod. Es möchte befremdend scheinen, dafs der Arzt diese Sorge in den Kreis seines Wissens und Handelns aufnehmen soll, da seine Bestimmung zunächst dahin geht, das Leben

ben zu erhalten; allein so bald wir den Arzt nicht allein als Heilkünstler, sondern als Menschenfreund betrachten, dem daran gelegen ist, das physische Wohl der ihm Anvertrauten so lange als möglich zu erhalten, und noch bis auf die letzten Augenblicke des Lebens zu befördern so müssen wir erkennen, dafs auch jene Aufgabe ihm nicht fern liegt. Denn wenn wir auch durch Lebensordnung und andere Mittel der Heilkunst im Stande sind, das menschliche Lebensziel so weit als möglich hinaus zu rücken, so können wir doch durch kein einziges Mittel es ganz abwenden. Erfolgt nun der Tod, als das natürliche Ende des Lebens, im höchsten Alter, als Stillstand der körperlichen Maschine, so ist er gemeiniglich an sich schon leicht und schmerzlos. Dies ist aber nicht der Fall in Krankheiten, die vor dem naturgemäfsen Ziele des Lebens demselben ein Ende drohen, ohne dem Kranken vorher sein Bewufstsein zu rauben oder zu verkürzen; und hier ist es dann die letzte Aufgabe der Heilkunst, den Tod so viel als möglich zu erleichtern, wozu theils physische, theils psychische Mittel erforderlich sind. Diejenigen welche uns, freilich nicht gleichzeitig in allen Fällen, aber doch im allgemeinen am meisten zu Gebote stehen, lassen sich auf folgende zurück führen. 1) Man suche die Schmerzen der Krankheit zu mildern, nicht blos durch Arzneimittel sondern auch durch psychische Behandlung und durch Sorge für alle mögliche Bequemlichkeiten während der Krankheit, Aufrechthaltung des Muthes, der Hoffnung und des Zutrauens zu dem Arzte, Hinweisung auf Umstände, die vielleicht noch eine glückliche Wendung hervorbringen können, Entfernung aller unangenehmen äufsern Eindrücke, Vermeiden unvorsichtiger Reden und Schmerzensäusserungen am Krankenbette u. s. w.; denn je ruhiger die Stimmung des Kranken überhaupt ist, um so leichter wird er auch seine Schmerzen ertragen, und um so getroster jeder Wendung seines Schicksals entgegen sehen. 2 Man suche den Kranken mit Behutsamkeit

an

an den Gedanken des Todes zu gewöhnen, und ihm denselben so wenig furchtbar als möglich vorzustellen. Alle Beruhigungen, welche sowohl die Philosophie als die Religion darbietet, müssen zu dieser Absicht benutzt werden, und der Arzt darf nicht glauben, daſs dies ein Gegenstand sei, der ihm zu fern läg, und in das Feld de[s Ge]istlichen gehörte; denn viele Menschen können selbst auf dem Krankenbette das Vorurtheil nicht ganz ablegen, daſs der Geistliche mehr aus Interesse als aus Ueberzeugung spräch, und ein Mann der nicht Theolog von Profession ist besonders ein Arzt, zu welchem der Kranke Zutrauen hat, kann also, vorausgesetzt daſs es ihm selbst nicht an moralischer und intellectueller Bildung fehlt, hier weit mehr thun, als der Religionslehrer bei dem besten Willen; überdies muſs der Arzt, wenn er den gehörigen Grad von Menschenkenntniſs besitzt, schon aus dem längeren Umgange den Gemüthszustand des Kranken genauer kennen, und wissen, was den meisten und sichersten Eindruck auf ihn macht; er muſs wenn er sich einige Erfahrung erworben hat, überhanpt den Umgang mit Kranken besser kennen, und endlich ist es vielen Kranken wahres Bedürfniſs, sich über Gegenstände, die ihnen so nahe liegen und so wichtig sind, mit Andern zu unterhalten, und Niemand ist ihnen dann in der Regel willkommener als der Arzt, wenn er ihnen nicht blos Heilkünstler, sondern wirklich theilnehmender Freund ist. 3) Man beruhige den Kranken über das Schicksal seines Leichnams nach dem Tode. Viele Kranke fürchten weniger den Tod selbst, als den in der That schrecklichen Zustand des Lebendigbegrabens; Andere (und wahrhaftig nicht immer die Ungebildeten oder Schwachköpfigen!) haben einen unüberwindlichen Abscheu vor dem Gedanken, nach dem Tode secirt, oder auf irgend eine Art unanständig behandelt zu werden. Wo man nicht im Stande ist, den Kranken von der Eitelkeit einer solchen Furcht zu überzeugen, da suche man ihn durch

Ver-

Versprechungen zu beruhigen, dafs man nach seinem Tode alle mögliche Sorgfalt anwenden wolle, um seinen Leichnam vor jeder Gefahr und Beschädigung zu sichern, und nehme nöthigenfalls Verwandte oder andere Personen, auf die der Kranke ein grofses Vertrauen setzt, zu Zeugen dieses Versprechens. 4) Man suche den Kranken von der Fortdauer seiner Seele nach dem Tode zu überzeugen. Soll diese Ueberzeugung zur Erleichterung des Todes wirken, so mufs freilich der Mensch auch Ursache haben, sich seiner Fortdauer und des davon abhangenden Schicksals nach dem Tode zu freuen, oder mit andern Worten sich religiöser Gesinnungen und rechtschaffenen Lebenswandels bewufst sein, und dieses Bewufstsein kann natürlicher Weise jeder nur sich selbst geben, und keiner dem andern mittheilen. Indessen steht es allerdings in der Gewalt des psychischen Arztes, den Kranken von überflüssigen, zu weit getriebenen Besorgnissen und Selbstqualen, die ihm vor dem Zustande nach dem Tode bange machen, zu befreien, oder sonst seinen Gemüthszustand, durch ernstes und sanftes, tröstendes Zureden zu beruhigen. 5) Man suche den Kranken so viel als möglich mit solchen Personen zu umgeben, die seinem Herzen theuer sind. Nicht nur ist von diesen zu erwarten, dafs sie auf den Kranken die möglichste Sorgfalt wenden, und nichts, was ihm zu einiger Erleichterung seines Zustandes gereichen kann, vernachläfsigen werden; sondern es ist auch für den Kranken selbst eine grofse Beruhigung, wenn der, welcher einem Herzen am nächsten ist, ihn auch bis zu den letzten Augenblicken seines Lebens nicht verläfst. Bei allen Völkern galt es für ein Glück, im Schofse der Seinigen sterben zu können. 6) Man beruhige den Sterbenden so viel als möglich über des Schicksal seiner Hinterlassenen, das ihm am Herzen liegt, und vielen, mehr als die Furcht vor dem Tode, den Abschied aus dem Leben verbittert. — Ueberhaupt gibt es vielleicht keinen

einzigen

einzigen Auftritt im menschlichen Leben, wo es sich so einleuchtend zeigt, wie viel der Arzt mit wahrhaft religiösen Gesinnungen wirken kann, als am Sterbebette seiner Kranken. Besser, als es in irgend einem Lehrbuche möglich wär, schildert dieses Verhältnifs der von vielen verkannte, aber auch als Arzt höchst ehrwürdige Heinrich Stilling, im Heimweh, 1. B. S. 152. u. f. und Fr. de la Motte Fouquè in der vortrefflichen Erzählung: der unbekannte Kranke.

I. D. Major, *Diss. de moribundorum regimine. Kilon.* 1685. 4.

G. Dethardíng, *Diss. de mortis cura. Rostoch.* 1723. 4.

I. H. Rahn, *Exercit. de causis physicis mirae illius tum in homine, tum inter homines, tum denique inter caetera corpora sympathiae, VII. Turic.* 1794. 4.

Euzet.

Ein schwefelhaltiges Mineralwasser im ehemaligen Languedoc in Frankreich, das unter dem Nahmen der Fieberquellen bekannt ist.

Euzoodynamia.

Ein wenig gebräuchliches, und in der That ganz entbehrliches Kunstwort, für den vollkommen regelmäfsigen Zustand aller Kräfte und Funktionen des Organismus, der nichts anders ist als die Gesundheit selbst.

Evacuantia; ausleerende Mittel.

Unter dieser gemeinschaftlichen Benennung begreift man die grofse Klasse von Heilmitteln, welche dadurch wirken, dafs sie irgend eine Ausleerung aus dem Körper auf natürlichem Wege befördern, oder eine solche auf einem ganz ungewöhnlichen Wege veranstalten. Man setzte sie in der ehemals mehr als jetzt üblichen, allgemeinen Ein-

theilun

theilung der Arzneimittel in zwei grofse Hauptklassen, den *Alterantibus* oder verändernden Mitteln entgegen, worunter man solche verstand, welche ohne merkliche Erregung oder Beförderung einer Ausleerung, blos durch Einwirkung auf die *Solida* des Körpers, und Veränderung ihrer Funktionen, ihre Heilkräfte äufsern. Nach den verschiedenen Ausleerungen zerfallen die ausleerenden Mittel wieder in mehrere Klassen, von denen die wichtigsten sind; Brechmittel (*Emetica*) Abführungsmittel (*Cathartica*), schweifstreibende Mittel (*Diaphoretica*), urintreibende Mittel (*Diuretica*), schleimausleerende Mittel, insbesondere durch die Nase (*Apophlegmatizantia s. Errhina*), speichelausleerende Mittel (*Sialagoga*), Mittel welche die Ausleerung durch die Respirationswerkzeuge befördern (*Anapnoica s. Expectorantia*). Mittel, welche die Ausleerung des Bluts auf natürlichen Wegen befördern (*Haemagoga*), und zwar besonders die Menstruation (*Emmenagoga*). Im weiteren Sinne, wenn man nehmlich nicht blos an die eigentlich sogenannten Arzneimittel denkt, kann man auch den Aderlass, die Arteriotomie, das Schröpfen, die Blutigel, die künstlichen Geschwüre, die Oeffnung der Abscesse, die Paracentesis, und verschiedene andere chirurgische Operationen hierher rechnen. S. m. mehr. Ausleerung, u. die einz. Gegenstände.

Vop. Fort. Plempii Diss. de praecipuis corporis evacuationibus, venaesectione scilicet et purgatione. Lovan.. 1662. 4.

Fr. Hoffmann, Diss. de remediorum mechanica operandi ratione.. Hal. 1698. 4.

G. E. Stahl, Diss. de evacuationibus selectioribus Hal. 1703 4.

G. Detharding, Diss. Scrutinium operationis medicamentorum evacuantium. Rostoch. 1713. 4

B. Meibomii Diss. de provido atque tempestivo medicamentorum evacuantium usu pro diversitate temporum morborum prudenter instituenda. Helmst. 1723. 4.

I. O'Reilly

I. O'Reily, *Diss. de usu et abusu evacuantium in morbis acutis.* Prag 1750. 4.

I. G. Brendel, *Diss. de seriori usu evacuantium in quibusdam acutis.* Goetting. 1754. 4.

G. G. Richter, *Diss. de coctionum praesidiis, evacuantium abusu eversis* Goetting. 1758. 4.

C. I. van Rossum, *Diss. de medicamentis evacuanibus.* Lovan. 1765. 4 — *Diss. de evacuantium usu et vitrutibus.* Lovan. 1770. 4.

R. A. Vogel, *Diss de comparata evacuationis et correctionis medicae aestumatione.* Goetting 1770. 4.

Ch. G. Ludwig, *Diss. de medicamentis evacuantibus, differentiis cacochymiae accommodandis.* Lips. 1773. 4.

M. T. Reitemeier, *Diss. de cautelis circa remediorum, praecipue evacuantium, usum in morbis fientibus, vel sub initio morborum.* Goetting. 1778. 4

C. A. Lombard, *Diss. sur l'importance des evacuans dans la cure des plaies simples ou graves.* Strasbourg 1782. 8. — *Diss. sur l'utilite des evacuans dans la cure des tumeurs, des plaies anciennes etc.* Strasb. 1793. 8. Der Verfasser dieser Schriften war ein allzugroſser Lobredner der Ausleerungen, auch bei äuſserlichen Krankheiten, die wohl ohne alle innerliche Mittel zu heilen gewesen wären.

Ch. G. Gruner, *Diss. de usu evacuantium medicamentorum in febribus acutis.* Ien. 1784. 8.

C. A. F. Hellfeld, über den Nutzen und Miſsbrauch der Ausleerungen, in Rücksicht auf die Gesundheit der Gelehrten. Iena 1784. 8.

I. Anderson, *medical remarks on natural, spontaneous and artificial evacuation.* Lond. 1787. 8. — *teutsch v.* C. F. Michaelis Leipz. 1789. 8.

R. M. Chocaudelle, *Diss. sur la préference à accorder aux evacuans, dans le traitement des maladies gastriques, sur l'emploi des toniques; comparaison de ces deux methodes.* Paris 1814. 4.

Evaporatio.

Sonst hat man das Wort häufig für Ausdünstung (*Diaphoresis*) gebraucht, diese Bedeutung ist aber ganz obsolet,

obsolet, und das Wort wird nur noch für Abrauchung gebraucht, worunter man nehmlich diejenige pharmaceutische Operation versteht, durch welche eine Flüssigkeit, dem Feuer ausgesetzt, so daſs ihre wäſsrigen Theile nach und nach verdunsten müssen, auf einen höhern Grad der Concentration, und mehrentheils auch auf eine etwas dicke Konsistenz gebracht wird. Die Bereitung der Extrakte und verschiedener anderer pharmaceutischer Präparate beruht auf diesem Verfahren.

Eventratio.

Ein Vorfall der Eingeweide aus der Höhle des Unterleibes (*Prolapsus viscerum*) im allgemeinen, besonders wenn die vorgefallenen Theile in keinen eignen Bruchsack eingeschlossen sind, wie man es manchmal als angebohrnen Fehler beobachtet. Uneigentlicher braucht man diese Benennung auch als gleichbedeutend mit *Hernia ventralis*. S. Vorfall und Bruch.

Evulsio; das Ausziehen.

Eine Operatien, durch welche entweder fremde Körper, oder entartete und entfremdete Theile des Organismus selbst, die sich in einer Wunde, oder in einer von der Natur gebildeten Höhle befinden, entfernt werden. Hierher gehört das Ausziehen fremder Körper, Knochensplitter u. s. w. aus Wunden, das Ausziehen kariöser Zähne, das Ausziehen der Haare in der *Tinea*, u. d. m.

Evulsiva; Ausziehungsmittel.

Man versteht unter diesem, wenig gebräuchlichen Nahmen, im allgemeinen diejenigen Werkzeuge oder sonstigen Hilfsmittel, welche man zum Ausziehen irgend eines

eines Theiles nöthig hat; insbesondere aber die Instrumente zum Ausziehen der Zähne. S. Zahn,

Exacerbatio; Exacerbation.

Das periodische, im Laufe einer Krankheit, besonders eines Fiebers, von selbst eintretende Zunehmen ihrer Zufälle; die Erhöhung, Zunahme, Verschlimmerung der Krankheit, sie mag nun regelmäſsige Perioden halten oder in unbestimmten Zeitraumen eintreten. Wir setzen die Exacerbation der Remission, der Abnahme, dem Nachlassen oder der Erleichterung der Krankheit entgegen, und brauchen diese Ausdrücke hauptsächlich von anhaltenden Fiebern, da wir bei Wechselfiebern die Zunahme der Krankheit Paroxysmus, die Abnahme Apyrexie, nennen, wozu uns die ganz wesentlich verschiedene Gestalt dieser Krankheiten berechtigt. Unterscheiden muſs man von der im Charakter und Verlauf der Krankheit gegründeten Exacerbation, die zufällige regelwidrige Verschlimmerung derselben durch äuſsere Einwirkungen, Viele Krankheiten machen ihre Exacerbation gegen Abend oder bei Nacht. M. s. Fieber.

R. G. Crausii Diss. de morbis nocturnis et nocturnis morborum exacerbationibus. Ien. 17[illegible]*9. 4.*

D. G. Triller. Diss. de vespertina morborum exacerbatione. Wittenb. 1768. 4. et in Ej. Opusc. T. III.

Exaltatio.

Eine ungewöhnliche Erhöhung der Kräfte und Thätigkeit des Organismus auf einen auſserordentlichen Grad, den man im Normalzustande desselben gar nicht kennt. Sie ist oft das Erzeugniſs einer ungemeinen Anstrengung oder eines ungewöhnlichen inneren oder äuſsern Reizes, einer heftigen Leidenschaft, des Genusses geistiger Getränke u. s. w. wo sie dann aber gemeiniglich um so

größere

grösere Abspanung und Erschlaffung zurückläst; zuweilen aber auch Symptom einer Krankheit, wie die erhöhte Sensibilität in vielen Nervenkrankheiten. die erhöhte Empfindlichkeit der Augen bei anfangender Amaurose, die erhöhte Irritabilität in synochischen Fiebern, die erhöhte Thätigkeit der Geisteskräfte im Somnambulismus, u. s. w. Zeigt sich die Exaltation in einer auffallenden Erhöhung der Geistesthätigkeit, die besonders aus groser Aufregung der Phantasie hervorgeht, so pflegt man sie auch Begeisterung (*Enthusiasmus*) zu nennen. — Eine jede absichtliche Exaltation durch künstliche, wohl gar gewaltsame Mittel wovon es so viele Beispiele gibt, kann nie ohne nachtheilige Folgen für die Gesundheit des Organismus bleiben, und ist Misbrauch seiner Kräfte.

Examblosis. S. Abortus.

Exania.
S. v. a. *Prolapsus ex ano.* S. Vorfall.

Exanthema; Exanthem.

Der Nahme Exanthem wird von den Schriftstellern in verschiedener Bedeutung gebraucht. Einige verstehen nehmlich darunter alle Krankheiten die sich durch eine abnorme Produktion in der Haut äusern; andere beschränken ihn hingegen nur auf diejenigen Hautkrankheiten, welche mit einem wesentlichen Fieber verbunden sind. Diese letztere Bestimmung ist ohne Zweifel die richtigere; denn wenn gleich sowohl die Fieberhaften als die fieberlosen Ausschlagskrankheiten das produktive System in der Haut ergreifen, so sind doch die ersten offenbar unter sich selbst weit näher verwandt, als mit den letztern, und stellen weit mehr allgemeine Krankheiten des Organismus dar, die nur ihre Krisis durch den Hautausschlag bilden

den, während die letzteren vielmehr als rein örtliche Krankheiten der Haut zu betrachten sind, die zwar zuweilen als örtliche Rückwirkung einer allgemeinen Kachexie eintreten, zuweilen aber auch, nachdem sie von einer rein örtlichen Beschaffenheit ausgingen, sekundär, durch ihre lange Dauer oder weitere Verbreitung den Organimus allgemein afficiren und kachektisch machen. Dieses streng abgeschiedene Verhältniſs zwischen den fieberhaften Hautkrankheiten (*Exanthemata*), und den fieberlosen, oder eigentlichen Ausschlägen (*Impetigines*) wird nur einigermaſsen gestört, durch einige, gröſstentheils gelindere Ausschlagskrankheiten, welche man zuweilen mit, zuweilen ohne Fieber beobachtet. Man würde in Ungewiſsheit kommen, welcher Klasse eigentlich diese Krankheiten zuzutheilen wären, wenn man nicht vielleicht annehmen könnte, daſs das Fieber hier nicht primär, sondern sekundär, durch den Ausschlag erst hervorgebracht, oder gar nur mit diesem komplicirt, in allen Fällen also doch nicht wesentlich, sondern nur zufällig sei, daſs sie also nicht zu den Exanthemen gehören. Indessen ist es auch sehr wahrscheinlich, daſs es noch, auſser dem Fieber, ein anderes, bis jetzt noch nicht aufgefundenes, wenigstens noch nicht deutlich ausgesprochenes Kriterium gibt, um die *Exanthemata* und *Impetigines* von einander zu unterscheiden, das uns dann auch in der Bestimmung jener schwankenden Krankheitsgattungen (*Miliaria*, *Pemphigus*, *Essera*, *Epinyctis* u. a. m.) sicherer leiten wird. Ohne hier, wo nicht der Ort ist, in diese Untersuchung tiefer einzugehen, bei diesen vorläufigen Bestimmungen uns weiter aufzuhalten, wollen wir die nothwendige Erklärung vorausschicken, daſs wir ebenfalls unter Exanthemen blos die fieberhaften Hautkrankheiten verstehen, alle übrigen fieberlosen aber unter die *Impetigines* verweisen. In Ansehung der allgemeineren Unterordnung derselben würden wir die *Exanthemata* unter die Klasse der Fieber, aber als eine

die eine eigne Reihe derselben, bringen; die *Impetigines* hingegen als eine besondere Klasse der Produktionskrankheiten, zwischen den eigentlichen, allgemeinen Kachexien, und den Erzeugungen fremder Körper im Organismus, mitten inne stehend, betrachten. Bei der Aufstellung einiger bald fieberhafter, bald fieberfreier, und daher in Ansehung ihres Sitzes noch zweifelhafter Arten, müssen wir bis jetzt der Konsequenz folgen.

Wir nennen also eine Krankheit, bei welcher sich ein Ausschlag der Haut wesentlich als Krisis eines allgemeinen Fiebers zeigt, oder auch den Ausschlag selbst welcher diese Krisis bildet, ein Exanthem, und das Fieber, welches die Eigenschaften hat, sich durch einen solchen Auschlag zu entscheiden, ein exanthemisches Fieber.

Eine allgemeine Ursache der Exantheme läfst sich nicht angeben; wenigstens können wir nicht behaupten, eine gemeinschaftliche nächste Ursache derselben zu kennen, aufser in so fern wir wissen, dafs dieselbe überhaupt im produktiven Systeme begründet sein mufs. (Die unnützen und verworrenen Spekulationen, welche Kieser über das Wesen und die Bedeutung der Exantheme zum Vorschein gebracht hat, können hoffentlich den vernünftigen Arzt nicht irre führen.) Merkwürdig, ist dafs wir bei vielen Exanthemen ein Kontagium finden, und in dieser Hinsicht können wir eine dreifache Entstehungsart derselben annehmen. Einige entstehen nehmlich gegenwärtig nur durch Ansteckung; andere entstehen in der Regel ohne Ansteckung, und noch andere, wie das Scharlachfieber, entstehen auf beiderlei Art, sowohl durch Kontagium, als durch Miasma,

Die Exantheme befallen die Menschen gröfstentheils in den frühern Jahren des Lebens, theils weil in diesen die Receptinität des Organismus gröfser ist theils aber auch, weil die meisten Exantheme in der Regel denselben Organismus nur einmal befallen, und mit ihrem Verschwinden

die

die Anlage dazu im Körper für immer getilgt ist, so dafs sie also, wenn der Mensch sie einmal in der Kindheit überstand, in spätern Iahren nicht wieder erscheinen können.

Das Fieber, welches die Exantheme begleitet, oder vielmehr, nach der obigen Bestimmung, den Grund derselben enthält, ist nicht nur bei den einzelnen Krankheiten und in den einzelnen Fällen seinem Charakter nach verschieden, sondern man darf es überhaupt nicht ohne Unterschied blos nach den einfachsten dynamischen Verhältnissen, nur nach seinem muthmafslich sthenischen oder asthenischen (synochischen oder typhösen) Charakter beurtheilen; denn weit wichtiger für den Verlauf und die Behandlung der Krankheit, als dieser einfache, dynamische Charakter ist das eigenthümliche Leiden der Produktion, wodurch dieser immer etwas modificirt wird. Im allgemeinen können wir zwar annehmen, dafs die meisten Exantheme, wenn sie nicht sehr bösartig und komplicirt auftreten, wenigstens in den ersten Stadien einen synochischen Charakter haben; aber oft ist dieser Charakter, eben weil das Leiden des produktiven oder indifferenten Systems vorherrscht, nicht deutlich entschieden; oft erscheint auch dieselbe Krankheit in den verschiedenen Stadien in einem verschiedenen Charakter. Daher hat auch das Brown'sche System, welches blos auf diese einfachsten dynamischen Verhältnisse sehen wollte, nirgends mehr Schaden angerichtet, als bei der Behandlung der Exantheme.

Der Verlauf der Exantheme bildet, wie bei allen Fiebern, gewisse Stadien, die im Ganzen genommen mit den Stadien anderer Fieber überein kommen, nur dafs sie durch ihr Verhältnifs zu dem Ausschlage oder der Eruption genauer bestimmt werden. Da indessen der Ausschlag seiner Form nach schon nicht bei allen exanthematischen Fiebern sich auf gleiche Weise verhält, so müsten wir wegen der Angabe dieser besondern Verhältnisse auf die einzelnen Krankheiten verweisen.

Die Eintheilung der Exantheme kann sich zwar weder allein noch vorzugsweise auf die Form des Ausschlags gründen, sondern nur nach der gesammten Auffassung aller dabei vorhandenen Symptome gebildet werden; indessen hat doch die Form des Ausschlags auf die Bildung der übrigen Symptome und der ganzen Gestalt der Krankheit immer einen wichtigen Einfluſs, und verdient daher besondere Betrachtung, wiewohl diese sich hier nur auf die einfachsten Gestalten beziehen kann, die den Exanthemen überdies mit den chronischen Ausschlägen gemein sind. In der Bestimmung dieser einfachsten Gestalten, und der eigenthümlichen Kunstwörter, womit sie bezeichnet werden sollen, kommen jedoch nicht alle Schriftsteller überein. Da wir uns unmöglich bei der Auseinandersetzung der verschiedenen Ansichten dieses Gegenstandes aufhalten können, so folgen wir hier nur Joseph Frank, welcher sie, nach unserm Dafürhalten, am genausten unterschieden hat, und folgende Grundformen der Ausschläge (*Praxeos med. univ. praecepta P. I. Vol. II.* §. 2.) unterscheidet: 1) der Punkt (*Stigma*), ein kleiner, wie durch einen Nadelstich verursachter Fleck, ohne Erhebung der Epidermis, aber mit Veränderung der Farbe. 2) der Fleck (*Macula*) ist eine Veränderung der natürlichen Hautfarbe in einem gröſsern Umfange, ohne, oder nur mit unbeträchtlicher Erhebung der Epidermis. 3) die Kleie (*Furfur*) ist eine staubartige Absonderung der Epidermis von der übrigen Oberfläche, in einem gröſsern oder geringeren Umfange mit oder ohne Veränderung der Farbe. 4) die Schuppe (*Squama*) ist eine Absonderung der Epidermis in gröſserer blätterartiger Gestalt, wobei sie auch gewöhnlich verdickt, weiſs und undurchsichtig wird. 5) die Borke (*Crusta*) ist eine harte Substanz, welche die Oberfläche eines unterschwornen, gröſsern oder kleinern Theiles bedeckt, oft abfällt, sich aber von neuem wieder erzeugt. 6) das Knötchen (*Papula*) ist eine sehr kleine spitzige Erha-

Erhabenheit unter der Epidermis, mit entzündetem Umfange, die aber keine Flüssigkeit enthält, auch nicht in Eiterung übergeht, sondern sich mehrentheils mit einer kleienartigen Abschuppung endigt. 7) Das Höckerchen (*Tuberculum*, *Phyma*) ist eine gröſsere, harte, umschriebene und entzündete, doch nur oberflächliche Geschwulst, die zwar vom Anfange an auch keine Flüssigkeit enthält, aber mehrentheils an der Spitze in Eiterung übergeht, zuweilen auch brandig wird. 8) Das Bläschen (*Vesicula*, *Bullula*) ist eine Erhebung des Epidermis, in einem gröſsern oder kleinern Umfange, mit unregelmäſsiger Grundfläche, die eine seröse, durchsichtige Flüssigkeit enthält. 9) Die Phlyktäne (*Phlyctaena*) unterscheidet Frank von dem Bläschen dadurch, daſs sie kleiner, und an der Grundfläche roth oder bleifarbig sei; gewöhnlich beobachtet man aber das letztere nicht, sondern sieht nur auf das erstere und versteht darunter ein Bläschen von kleinem Unfange und regelmäſsiger Gestalt. 10) Die Pustel (*Pustula*) ist eine Erhebung der Epidermis nach einer bestimmten kugelförmigen oder konischen Gestalt, die anfangs in einer trocknen Entzündungsgeschwulst besteht, nachher aber sich mit Eiter oder einer serösen Flüssigkeit füllt. — Wenn auch bei manchen dieser Grundformen der Ausschläge die aufgestellte Definition den Unterschied nicht vollkommen genau zu geben im Stande ist, so fällt er doch bei der eignen Ansicht deutlich genug ins Auge.

Auſserdem sind die Umstände, worauf es beim Unterschied der Ausschlagsfieber ankômmt, hauptsächlich: die Verbreitung des Ausschlags über den ganzen Kôrper oder mehrere Theile desselben, das Verhältniſs des Fiebers überhaupt und zu dem Ausschlage nach seiner Gestalt, Bildung und Verlauf insbesondere; die Affektion gröſserer Systeme und einzelner Organe, als des Kopfs, der Brust, des Unterleibes, u. s. w. wie sie mit dem Fieber und dem Ausschlage, sowohl überhaupt als nach

 den

den besondern Stadien desselben, wesentich verbunden ist, und andere besondere Erscheinungen, die sich zu den verschiedenen Stadien des Fiebers und des Exanthems mehr oder weniger regelmäſsig gesellen. Der regelmäſsige oder abnorme Verlauf dieser Erscheinungen hat dann auch den gröſsten Einfluſs auf die Prognose.

Auſser diesen, ihnen eigenthümlichen Verhältnissen, können nun die exanthematischen Fieber sich auch mit verschiedenen andern Zuständen, als mit einer gastrischen, katarrhalischen oder rheumatischen Affection, kompliciren, wodurch in ihrem Verlauf und ihren Erscheinungen mancherlei Modificationen eintreten.

Endlich macht auch im Charakter und Verlauf der meisten exanthematischen Fieber die epidemische Konstitution bedeutende Veränderungen, und verursacht, daſs sie zuweilen in einer höchst bösartigen, zuweilen dagegen wieder in einer sehr gelinden Gestalt auftreten, oder sonst manche besondere und eigenthümliche Erscheinungen zeigen.

Die Behandlung der Exantheme ist, zu Folge des verschiedenen Zustandes der medicinischen Systeme, nach sehr verschiedenen Grundsätzen unternommen worden. In älteren Zeiten thaten vorzüglich zwei Ansichten ungemeinen Schaden, die eine, daſs man den Grund aller Exantheme in den ersten Wegen suchte, und sie nun durch Ausleerungen behandeln zu müssen glaubte, wodurch oft Zurücktreten der Exantheme und gefährliche Metastasen bewirkt wurden, die andere, daſs man glaubte es sei ein eigenthümliches Krankheitsgift vorhanden, das durch hitzige, schweiſstreibende Mittel (*Alexipharmaca*) ausgetrieben werden müsse. Diese Neigung verursachte das so höchst schädliche hitzige Verhalten bei Exanthemen, wodurch in der Regel das Fieber verschlimmert und eine Neigung zu fauliger Auflösung der Säfte theils hervorgebracht, theils begünstigt wurde, die sehr oft einen tödlichen Ausgang nahm. Späterhin sah man freilich diesen Irrthum ein; allein

lein es ist die Frage, ob nicht das, an die Stelle des erhitzenden gesetzte, kühlende Verhalten auch wieder nicht selten übertrieben wurde. Dieser Fehler muſs aber allemal eintreten, so oft man eine Krankheit nur nach dem Nahmen und nach vorgefaſsten Meinungen kurirt, und nicht nach ihrem Charakter und ihrer gesammten Gestalt, wie sie auf richtige allgemeine Grundsätze gestützte, individuelle Beobachtung darstellt. Im allgemeinen gilt es bei der Behandlung der Exantheme als erster Grundsatz, sich, wo nicht besondere, augenscheinliche und dringende Gefahr vorhanden ist, wenigstens vom Anfange, eines zu thätigen kräftig einwirkenden Heilverfahrens zu enthalten. die Natur wirken zu lassen, und nur Schädlichkeiten, welche den Verlauf stören, und Abnormitäten herbeiführen könnten, abzuwehren, und durch milde symptomatische Mittel die vorhandenen Beschwerden möglichst zu erleichtern, ohne den Gang der Krankheit zu stören. Dann leitet uns zunächst der Charakter des Fiebers. Bei einem einfachen Reizfieber, oder einem ganz gelinden synochischen Fieber, haben wir vom Anfange eigentlich gar keine wahren innerlichen Arzneimittel nöthig, sondern wir geben den Kranken blos reichliches kühlendes Getränk, das säuerlich sein kann, wenn der Kranke Verlangen darnach bezeigt, oder starke Hitze hat; schleimig und versüſst, wann die Brust angegriffen ist; und höchstens gelinde *Diaphoretica*, als Holunderblüthenthee u. dgl. doch muſs man bei synochischem Zustande mit dem letzteren schon nicht zu stark kommen. Ist der Zustand entschiedener synochisch, so hat man wirksamere Antiphlogistica, als Salpeter, vegetabilische Säuren u. dgl. nöthig, doch wird es selten rathsam sein, bis zum Aderlaſs zu schreiten. Sollte sich gleich Anfangs ein typhöser Zustand einstellen, so muſs man die bekannten Reitzmittel, nehmlich wenn der Zustand mehr nervös ist, Valeriana, Ammonium, Moschus u. s. w., bei mehr fauligem Zustande Mineralsäuren, Calamus aromaticus

cus und Chinarinde, anwenden, welches vornehmlich von dem Charakter der Epidemie abhängt. Bei gastrischen Fiebern beginnt man die Behandlung, nach Maafsgabe der vorhandenen Indikationen, mit Brech- Abführungs- oder auflösenden Mitteln, und bestimmt sodann nach der Wirkung derselben und ihrem Erfolg das weitere Verfahren. Bei katarrhalischen oder rheumatischen Fiebern hat man kräftigere diaphoretische Mittel, als Holunderblüthenthee, Salmiak, *Spiritus Mindereri, Sulfur auratum Antimonii,* und wenn der allgemeine Zustand sich mehr zum typhösen neigt, *Ammonium, Liquor cornu cervi succinatus. Spiritus cornu cervi, Valeriana* u. dgl. nöthig. Dann kommt es darauf an, ob irgend ein einzelner Theil vorzüglich ergriffen ist. So hat man bei hervorstechendem Leiden des Kopfs ableitende Mittel, bei hervorstechendem Leiden der Brust *Expectorantia* und etwas wärmeres Verhalten, auch, wenn diese Affectionen entzündlicher Art sind, oder wenigstens von einer starken Kongestion nach den ergriffenen Theilen zeigen, mehr oder weniger reichliche Blutentleerungen, besonders durch Blutigel, nöthig; ein hervorstechendes Leiden der Leber wird meistens Quecksilbereinreibungen erfordern, u. s. w. Im weitern Verlaufe des Fiebers hat man nun immer so nach den allgemeinen Grundsätzen die Behandlung nach dem Charakter desselben fortzuleiten, und die besondern Umstände, welche sich dabei ereignen, die hinzutretenden Affektionen einzelner Theile, u. dgl. m. ins Auge zu fassen. Nächst dem Fieber ist aber ferner zu bedenken, dafs wir mit einem Leiden der Produktion zu thun haben, welches mit dem Fieber, sowohl ursachlich als symptomatisch, auf das engste verbunden ist. Gegen dieses gibt es nun zwar kein allgemeines specifisches Mittel, und unter allen am wenigsten sind wohl die *Alexipharmaca* der Alten geschickt, uns ein solches zu verschaffen; indessen hat doch die Erfahrung neuerer Zeiten gelehrt, dafs wir im Quecksilber ein Mittel besitzen, dafs wenigstens

stens für halb specifisch zu achten ist, indem es, wie in mehrern andern Fällen, so auch hier, auf die Produktion unmittelbar einwirkt. Im Anfange, wo noch lebhaftes synochisches Fieber mit starkem Durst und Verlangen nach Säure zugegen ist, darf man das Quecksilber nicht geben; in einem spätern Zeitraume, wo der synochische Zustand nachgelassen hat, und die Krankheit überhaupt sich mehr in dem rein produktiven, als in dem Blutgefäſssysteme äuſsert, ist es vortrefflich. Am vortheilhaftesten wirkt es mehrentheils in Verbindung mit *Sulfur auratum Antimonii*. Ein fortdauernder gelind synochischer Zustand kontraindicirt an sich das Quecksilber nicht, eben so wenig ein typhöser, wenn er nicht einen solchen Grad erreicht hat, daſs er nur mit kräftigern reizenden und antiseptischen Mitteln zu behandeln ist. Uebrigens läſst sich das Quecksilber nach Erforderniſs der Umstände auch mit Valeriana, Kamfer, Moschus, Opium, kohlenstoffsaurem Ammonium u. dgl. verbinden. Die besondern Vorschriften für das Heilverfahren, ergeben sich theils aus den allgemeinen Umständen und Anzeigen, wie sie bei jedem Fieber statt finden können, theils aus der besondern Natur der einzelnen Krankheiten und ihren individuellen Verhältnissen. Die Diät erfordert dabei zugleich viele Vorsicht. Sie muſs im allgemeinen zwar der Art des Fiebers und den dagegen angezeigten Heilmitteln entsprechen, doch ist jederzeit zu berücksichtigen, daſs man den Kranken durchaus nichts gestattet, was auf irgend eine Art die Verdauung belästigt, Unreinigkeiten in den ersten Wegen erzeugen, oder Schärfe in die Säfte des Körpers bringen kann. Am meisten müssen Fleischspeisen und erhitzende Getränke gemieden werden. Die Luft muſs möglichst rein, und das Verhalten im Ganzen mehr kühl als warm sein, wenn man nicht besondere Ursache hat, die Diaphoresis zu unterstüzen, was besonders dann der Fall ist, wenn der Ausschlag nicht gehörig zum Ausbruche kommen will. Erkältung muſs man hin-

gegen immer mit Sorgfalt verhüten, da hierdurch, so wie auch durch heftige Gemüthsbewegungen, Diätfehler u. dgl ein höchst gefährliches Zurücktreten des Ausschlags verursacht werden kann. Wenn ein solches Zurücktreten wirklich statt gefunden hat, und der Ausschlag vor seinem regelmäſsigen vollständigen Verlauf verschwunden ist, so hat man auſser der Bekämpfung der Ursache, welche an dieser Unterdrückung Schuld war, vornehmlich durch warme Bäder, diaphoretische Mittel, Reibungen und andere äuſsere Reizmittel, auf die Wiederherstellung des Ausschlags zu arbeiten, wobei jedoch die einzelnen Krankheiten noch manche besondere Rücksicht erfordern.

Manche exanthematische Fieber lassen, theils durch Vernachlässigung, theils durch zufällig hinzutreffende Schädlichkeiten Nachkrankheiten zurück, als Geschwüre, Wassersucht, Brustbeschwerden bis zur schleimigen und eiternden Lungenschwindsucht, Krankheiten der Nerven, ja selbst der Knochen, u. a. m. welche oft noch eine sehr lange fortgesetzte Behandlung erfordern, die besonders mit Rücksicht auf die vorhergegangene ursachliche Schädlichkeit eingerichtet werden muſs; oft aber auch, wenn das Exanthem mit seinen nächsten Wirkungen ganz beseitigt ist, noch den Organismus so zerrütten, daſs ein schneller oder langsamer Tod die Folge ist. Man sieht auch aus diesem Umstande, wie nothwendig es ist, während des Verlaufs der Krankheit, und besonders gegen das Ende desselben die strengste Aufmerksamkeit auf alle ihre Verhältnisse, besonders auf die gesammte Diät und die Heilmittel zu richten, um solchen bösartigen Ausgängen zeitig genug vorzubeugen.

Die einzelnen Krankheiten, welche wir zu dem exanthematischen Fiebern rechnen sind: die Pocken (*Variolae*) und Kuhpocken (*Variolae vaccinae*), die falschen Pocken (*Varicellae*,) die Masern (*Morbilli*,) die Rötheln (*Rubeolae*,) das Scharlachfieber (*Febris scarlatina*,) das Petechialfieber (*Febris petechialis purpurata*,)

purata), und der Friesel (*Miliaria*). Einige wollen auch noch den Blasenausschlag (*Pemphigus*) hierher rechnen. So gehört auch die Nesselsucht (*Urticaria*) die Porzellan-Krankheit (*Essera*) und der Gürtel (*Zona*), zu den weniger bestimmten Formen. Die Pest (*Pestis*,) steht zwischen den bösartigen typhösen, kontagiösen Fiebern und den eigentlichen Exanthemen schlimmerer Art in der Mitte, indem bei ihr zwar kein wahres Exanthem, aber doch, wie beim Petechialfieber, Scharlachfieber, den Blattern u. s. w. ein Kontagium vorhanden ist, und sie sich manchmal durch Ausbrüche durch die Haut entscheidet.

Hier. Mercurialis, de morbis cutaneis. Venet. 1572. 4. u. m. A.

S. Hafenreffer, Nosodochium cutis, in quo cutis eique adhaerentium partium affectus traduntur. Tubing. 1630. 8. u. m. A.

G. E. Stahl. Diss. de exanthematum malignorum retrocessione. Hal. 1713. 4.

D. Turner, a treatise of diseases incident to the skin. Lond. 1714. 8. u. m. A. — teutsch, Altenb. 1766. 8.

G. D. Coschwitz, Diss. de exanthematum seroso-lymphaticorum retrocedentium noxis. Hal. 1728. 4.

J. H. Schulze, Diss. de cutis exterioris morbis. Hal. 1740. 4.

G. E. Hamberger, Diss. de exanthematibus, speciatim de purpura. Jen. 1749. 4.

C. Linnaei Diss. Exanthemata viva: Upsal. 1757. 4. *et in Ej. Amoenit. academ. Tom. V.* — Die bekannte Hypothese von dem Ursprunge der Ausschläge und anderer ansteckender Krankheiten aus kleinen Würmern (wovon mehreres bei *Scabies*) ist in dieser Dissertation am ausführlichsten abgehandelt worden.

M. E. Bloch, Diss. de exanthematibus. Francof. ad. V. 1762. 4.

C. A. Mangold, Diss. de ingenti exanthematum acutorum differentia quoad causam et curationem. Erford. 1763. 4. *et in Ej. Opusc.*

G. R. Boehmer, Diss. de exanthematum, quae cum febre sunt, differentia et origine diversa. Wittenb. 1766. 4.

A. E. Büch-

A. E. Büchner, Diss. de duplici specie febrium exanthematicarum in praxi bene observanda. Hal. 1767. 4.

F. C. Juncker, Diss. explicans exanthematum diversorum complicationem et vicissitudinem. Hal. 1767. 4.

L. F. F. Crell, Diss. contagium vivum lustrans. Helmst. 1768. 4. — Widerlegt die Linne'ische Hypothese vom *Contagium vivum*, oder der Entstehung der Ausschlagskrankheiten aus lebendigen Thieren.

I. Sidren, Diss. sist. morbos exanthematicos ut affectus certarum tempestatum. Upsal. 1768. 4.

A. Nunn, Diss. sist. disquisitionem causae exanthematum febrilium sub diversa specie prodeuntium. Erford. 1769. 4.

I. G. Leidenfrost, Diss. de statu praeternaturali retis Malpighiani, sive de morbis supracutaneis. Duisb. 1771. 4. *et in Ej. Opusc. T. III.*

E. G. Baldinger, Progr. sist. exanthemata non a vermibus oriri. Jen. 1771. 4.

A. C. Lorry, tractatus de morbis cutaneis. Paris. 1776. 4. — teutsch, v. C. F. Held, Leipz. 1778. 8.

I. I. Plenck, doctrina de morbis cutaneis. Vienn. 1776. 8. *Ed. II.* 1783. 8. — teutsch von Wasserberg, Wien 1777. 8.

I. Welt, Diss. de exanthematum fonte abdominali. Goetting. 1784. 4. und in *I. P. Frank, Delect. opusc. med. T. IV.*

J. B. Bursèrius von Kanilfeld, Anleitung zur Kenntniſs und Heilung der Ausschlagskrankheiten. A. d. Lat. v. Hinderer. Frankf. 1789. 8.

I. L. Vantertaelen, Diss. de febribus exanthematicis. Lovan. 1790. 4.

H. Jauberts gekrönte Abhandlung über die angemessene Heilart in exanthematischen Fiebern. A. d. Fr. Wien 1791. 8.

S. H. Jackson, Dermato-pathologia. Lond. 1792. 8. teutsch, Erfurt 1794 8.

C. F. Elsner, Observationum de morbis exanthematicis Partic. I.—III. Regiom. 1793—94 8.

E. L. W. Nebel, Antiquitates morborum cutaneorum. Giess. 1793. 4.

J. G. Dorl, Diss. sist. Rudimentum exanthematologiae, ejusque Sect. I. II Jen. 1794. 8.

R. Willan, Description aud treatment of cutaneous diseases. Ord.

Ord. I.—IV. Lond. 1798. *et seq.* 4. teutsch. v. F. G. Friese. Breslau 1799. u. f. 4. 3 Bde. mit illum. Kpfrn.

P. Jouffroy, *Diss. sur les exanthemes febriles contagieux. Paris an XIII.* 4.

J. L. Alibert, *Description des maladies de la peau, observès à l'hôpital S. Louis, et exposition des meilleurs methodes suivies pour leur traitement. Ouvrage publié par livraisons. Paris* 1806. *et seq.* gr. fol. mit ill. Kpfrn.

D. L. Suasso, *Morborum exanthematicorum descriptionis tabularum forma ordinatae specimen. Amstelod.* 1809. 4.

D. G. Kieser, über das Wesen und die Bedeutung der Exantheme. Jena 1812. 8.

A. F. Marcus, die Exantheme; über ihre Erkenntnifs und Heilart. Nürnb. 1812. 8. Auch als dessen Entwurf einer speciellen Therapie, 3 Th.

J. B. Wilbrand, das Hautsystem in allen seinen Verrichtungen, anatomisch, physiologisch und pathologisch dargestellt, Giefsen 1813. 8.

I. *Wilson, treatise on cutaneous diseases. Lond.* 1803. 8.

Th. Batemann, a practical synopsis of cutaneous diseases according to the arrangement of Dr. Willan. Lond. 1813. 8. — 4. *edit.* 1817. 8

I. I. Reufs, Wesen der Exantheme, u. s. w. 1—3 Theil. Aschaffenb. 1814 — 18. 8.

I. C. Reil, über die Erkenntnifs und Kur der Fieber. 5r. Bd. Exantheme. Halle 1815. 8.

Ios. Frank, *Praxeos medicae universae praecepta. Part. I, Vol. II. cont. doctrinam de morbis cutis. Lips.* 1805. 8.

Exarthrema. S. Verrenkung.

Exarthrosis. S. Verrenkung.

Exarticulatio; Excisio; Amputatio ex articulo; Ablösung der Glieder im Gelenke.

Diese chirurgische Operation gehört zu den Amputationen, und macht eine Hauptgattung derselben aus, welche sich besonders dadurch charakterisirt, dafs die Extremität, an welcher die Amputation vorgenommen werden soll, nicht in der Kontinuität ihrer Knochen abgenom-

nommen, sondern aus ihrer Gelenkverbindung mit einem andern Theile herausgelöst wird. Die Indikationen dieser Operation sind im allgemeinen dieselben, welche eine Amputation überhaupt bedingen; nur daſs die Oertlichkeit des Uebels uns bestimmen muſs, das Ablösen im Gelenk oder in der Kontinuität nach Umständen vorzuziehen. Es ist übrigens von den meisten hierher gehörigen Operationen schon bei den Amputionen die Rede gewesen, und wir müssen daher, was das operative Verfahren und die übrigen speciellen Umstände dabei betrifft, dorthin verweisen.

Nachträglich ist jedoch hier noch zu bemerken, daſs die einzige, dort fehlende, und absichtlich übergangene Exartikulation, nehmlich im Ellenbogengelenke, von welcher man aus ältern Zeiten nur wenig Beispiele erwähnt findet, und welche, nach der Meinung neuerer Chirurgen, zu viele Schwierigkeiten haben sollte, um vor der Amputation in der Kontinuität des Oberarmes jemals den Vorzug verdienen zu können, neuerdings doch in Ausübung gebracht worden ist. Textor, welcher Gelegenheit hatte, diese Operation an einem Lebenden zu verrichten (s. Dess. Zeitschrift: der neue Chiron etc. 1. B. 1. St. 1821. S. 126. u. f.) auch mehrmalige Versuche an Kadavern deshalb anstellte, gibt als das zweckmäſsigste Verfahren dafür folgendes an: Nachdem gegen die Blutung während der Operation die nöthige Vorkehrung getroffen ist, läſst der Wundarzt den Vorderarm strecken, und geht mit einem langen zweischneidigen Amputationsmesser in die Höhle des äuſseren *Condylus ossis humeri* ein, führt dasselbe flach, d. h. seine Schneiden nach unten und oben gekehrt, an der Beugeseite des Gelenkes vorbei und am innern *Condylus ossis humeri*, auf gleicher Höhe mit dem Einstichspunkte, heraus. Dann geht er mit dem Messer sägend nach unten, und bildet einen, wo möglich drei bis vier Querfinger langen Fleischlappen. Dieser Lappen enthält die Armschlagader, die man sogleich

gleich unterbinden kann, wenn etwa der Kranke früher schon viel Blut verloren hat, so wie die seitwärts erlaufenden *Arterias recurrentes*. Nun macht er auf der Streckseite des Armes, zwei Querfinger unter dem ersten Einstichspunkte, einen Hautschnitt, welcher sich, von dem einen Seitenrande der bereits vorhandenen Wunde, bis zum andern erstreckt. Dadurch entsteht ein Hautlappen, welcher etwas nach aufwärts lospräparirt werden muſs, um das Olekranum von seiner hintern Seite frei zu machen. Ist dies geschehen, so durchschneidet man das äuſsere Seitenband, dringt zwischen dem *Radius* und *Humerus* ein, läſst jetzt den Vorderarm beugen, durchschneidet die Sehne des *Musc. triceps*, und zuletzt das innere Seitenband, womit die Exartikulation beendigt ist. Was den Verband und die weitere Behandlung betrifft, so wird dieses nach den allgemeinen Grundsätzen eingerichtet. Es muſs Wundärzten von gröſserer Erfahrung überlassen bleiben, die Vortheile dieser Operation zu bestätigen, oder die etwa sich dabei findenden Schwierigkeiten näher auszumitteln und zu beseitigen. So weit ist gewiſs, daſs das von Textor angegebene und ausgeübte Verfahren bei weitem nicht die Schwierigkeiten zeigt, die man sonst von dieser Operation gefürchtet hat, und eben so muſs man gestehen, daſs es ein groſser, von vielen Wundärzten, die ihre Stärke nur im Schneiden suchen, freilich nicht genug gewürdigter Vortheil ist, bei einer Amputation, welche es auch sey, so viel als möglich von der Masse des menschlichen Körpers zu erhalten; und hierin liegt, unter übrigens gleichen Umständen, auch der wichtigste Vorzug der Exartikulationen vor den Amputationen in der Kontinuität über dem Gelenke, der jene, wenn auch für den Operateur etwas schwieriger, doch so empfehlenswerth macht.

Exasperatio.

Die Verschlimmerung einer Krankheit, besonders eines Fie-

Fiebers, welche im natürlichen Verlaufe desselben liegt. S. v. a. *Exacerbatio* oder *Paroxysmus.*

Excipiens; Auflösungsmittel.

Man braucht diese Benennung gemeiniglich nur bei Magistralformeln, für dasjenige Mittel, welches sich in der gröfsten Menge in der Mischung befindet, ohne jedoch gerade die ausgezeichneiste Wirksamkeit zu besitzen, so dafs es nur dem ganzen Arzneimittel die ihm zukommende Form gibt, oder die übrigen Mittel gleichsam in sich aufnimmt. Gemeiniglich wird es nur von Flüssigkeiten, z. B. Wasser, Alkohol u. dgl. gesagt; wo man feste Körper, wie z. B. bei Pulvern, Salben u. dgl. in dieser Absicht braucht, bedient man sich gewöhnlich des Ausdrukkes *Constituens*, schon aus dem Grunde, weil man es hier mit keiner eigentlichen Auflösung, also auch mit keinem chemischen Gemisch, sondern nur mit einem Gemenge zu thun hat. Jedoch darf man es mit dieser Bestimmung nicht so ganz genau nehmen, da man auch bei flüssigen Gemischen nicht selten findet, dafs sie mehr mechanische Gemenge, als wahre chemische Auflösungen und Mischungen darstellen. Es gibt übrigens so viele Excipientia in diesem Sinne, als es überhaupt Flüssigkeiten gibt, deren wir uns zu pharmaceutischem Behufe, und zur Auflösung anderer Mittel bedienen können. Die gebräuchlichsten sind Wasser und Alkohol, doch letzterer nicht sowohl zu Magistral- als zu Officinal-Zubereitungen. Die Wahl eines *Excipiens* ist nie ganz gleichgiltig. Theils kommt es darauf an, ob sich in der einen oder der andern Flüssigkeit eine wirksame Substanz mehr oder weniger vollständig auflöst, theils aber auch darauf, ob das *Excipiens* nicht für sich Kräfte ausübt, deren Gegenwart uns in bestimmten Fällen nicht erwünscht ist. Aus dem letzteren Grunde sind oft die Tinkturen, wegen ihres geistigen Auflösungsmittels, welches die Kranken, unter bestimmten Verhältnissen nicht vertragen können, kontraindicirt, und

und eben deshalb können wir uns gewisser, übrigens wirksamer Auflösungsmittel, als der Säuren, der Alkalien, fetten und ätherischen Oele, der Naphthen u. dgl. mehr, nur unter sehr eng beschränkten Bedingungen bedienen.

Excisio. S. v. a. *Exarticulatio.*

Excisum; Ausschnitt.

Eine Einbiegung am Rande oder der Oberfläche eines Knochens, welche zur Aufnahme eines andern benachbarten Knochens, oder zum Durchgange von Muskeln, Gefäfsen oder Nerven bestimmt ist.

E*xcitabilitas.* S. v. a. *Incitabilitas.* S. Erregbarkeit.

Excitantia.

Mittel, welche die Thätigkeit des Organismus überhaupt, insbesondere des Muskel- und Gefäfssystems, entweder allgemein, oder in einem bestimmten Theile hervorrufen. S. v. a. Reizmittel.

Ex*citatio*; Reizung.

Die Vermehrung der organischen Thätigkeit überhaupt, besonders des Muskel- und Gefäfssystems, entweder im Organismus überhaupt, oder in einem einzelnen bestimmten Theile desselben. S. Reiz.

Excoriatio; Wundseyn.

Eine oberflächliche Entzündung und Vereiterung der Haut, wodurch besonders die Epidermis zerstört wird. Sie entsteht entweder aus der Einwirkung äufserer scharfer Dinge, oder auch, und zwar noch häufiger, aus innerlicher Schärfe der Säfte, daher sie manche Krankheiten sehr oft begleitet. Am gemeinsten ist sie bei Kindern; bei Erwachsenen seltener. Da durch die Zerstörung der Oberhaut, die eigentliche Haut allen äufsern Einwirkungen blos gestellt wird, so sind häufige Schmerzen in Folge dieser Affektionen, die gewöhnliche Wirkung der Exkoriation. Vermehrt werden diese durch innere Einwirkung,

kung, wenn die Exkoriation Folge einer Schärfe im Körper selbst, oder einer andern Verderbniſs der Säfte war. Als Heilmittel braucht man äuſserlich milde Substanzen, welche theils die abgesonderte Feuchtigkeit einsaugen, und dadurch den Theil trocken erhalten, theils aber auch ihn vor der Einwirkung der Luft und anderer äuſserer Schädlichkeiten schützen, also gleichsam die Stelle der Epidermis ersetzen; und hierzu ist nichts besser als *Gummi arabicum.* Nur bei sehr übermäſsiger Näsae und Schärfe dürfen Bleimittel angewandt werden. Innerliche Heilmittel sind nöthigenfalls nach dem allgemeinen Krankheitszustande, und der Art der Verderbniſs der Säfte abzumessen. Jederzeit ist groſse Reinlichkeit unerläſsliche Bedingung zur Heilung.

Excrementum; Ausleerungsstoff.

Stoffe, welche auf dem Wege der natürlichen Absonderung und Ausleerung aus dem Körper entfernt werden; gemeiniglich die Ausleerungstoffe des Darmkanals.

Excrescentia; Auswuchs; fr. *Excroissance.*

Im allgemeinen versteht man unter dieser Benennung ein jedes Erzeugniſs des Organismus, das sich entweder an seiner äuſsern Oberfläche, oder an einem innern Theile bildet, ohne jedoch zur natürlichen Gestalt und Beschaffenheit desselben zu gehören, sondern das nur die Wirkung eines krankhafren Vegetationsprocesses ist. Von den Geschwülsten (*Tumores*) unterscheiden sich die Exkrescenzen dadurch, daſs die Geschwülste in einer Vergröſserung det Umfanges von Natur vorhandener Theile bestehen, die Exkrescenzen hingegen sich ganz widernatürlich erzeugen; doch giebt es nicht selten Fälle, wo man sie auf den ersten Anblick verwechseln kann, besonders wenn die Haut, welche sie bedeckt, gar nicht krankhaft verändert ist, oder sich eine zufällige Veränderung derselben dazu gesellt. Doch gibt es auch Exkrescenzen, welche in der Haut selbst ihren Sitz haben.

Man

Man hat von den Exkrescenzen verschiedene Arten unterschieden, theils nach einem innern Krankheitszustande; durch dessen Wirkung sie erzeugt werden, theils auch nach ihrer verschiedenen Gestalt, und ihrem Sitz an anderen Theilen. Unter den ersteren sind die syphilitischen Exkrescenzen die wichtigsten (s. *Syphilis*); auch zeichnen sich verschiedene Hautkrankheiten und andere Kachexien, als Lepra, Pellagra, Yaws, Pians, Sibbens u. s. w. durch solche Auswüchse auf der Haut aus; auch die Gicht bringt oft Auswüchse, besonders an den Knochen, hervor. Zu den Exkrescenzen, die man nach ihrer Gestalt unterscheidet, gehören vorzüglich die Polypen, der *Fungus*, die Warzen, die sogenannten Hühneraugen, die Sarkome, u. s. w, Unter den einzelnen Theilen, an welchen sich, außer der allgemeinen äußeren Oberfläche des Körpers, dergleichen Auswüchse bilden, sind vorzüglich die Knochen zu merken, an denen sich Exostosen und Osteosteatome erzeugen können. Alle diese verschiedenen Arten der Geschwülste sind unter einander zu verschieden, und zu zahlreich, als daſs wir sie hier gemeinschaftlich abhandeln konnten; wir müssen also wegen des Nähern auf die einzelnen Artikel verweisen.

Excretio; Ausleerung.

Die Entfernung eines abgesonderten Stoffes aus dem Absonderungswerkzeuge, oder aus dem Behälter, welcher nach der Absonderung ihn aufbewahrte. S. b. Absonderung. Man versteht zwar häufig darunter auch die Entfernung fremdartiger Stoffe, z. B. der fekulenten Massen des Darmkanals; doch sollte man hierfür richtiger *Egestio* sagen, da die Benennung *Excretio*, ihrer ursprünglichen, eigenthümlichen Bedeutung nach, nur der *Secretio* (Absonderung) entspricht, die Exkremente des Darmkanals aber nicht als Produkt einer Absonderung betrachtet werden können.

Excussio.

Ein neu- aber unrichtig gebildetes Wort, anstatt *Percussio*; das einige Schriftsteller für die unmittelbare oder konsensuelle Erschütterung gewisser Theile durch Stoſs, Schlag, Fall u. dgl. m. angewandt haben, das aber wenig gebräuchlich ist.

Exfoliatio. S. Abblätterung.

Exfoliativa; *Exfoliatoria.*

Mittel, denen man die Eigenschaft zuschrieb, die Abblätterung der Knochen zu befördern. Man rechnete hierher besonders das Terpentinöl, die *Tinctura Asa foetidae* und andere harzige Mittel, besonders *Tinct. Aloës*, *Myrrhae* und *Galbani*, auch einige scharfe metallische Mittel, worunter besonders der *Liquor exfoliatorius Bellostii* bekannt war, u. a. m. In wie fern diese Mittel zu dem angegebenen Zwecke anwendbar und nützlich seyn können, muſs sich aus der Natur und den Umständen der allgemeinen und örtlichen Krankheit, bei welcher die Exfoliation der Knochen sich zeigt, oder bewirkt werden soll, ergeben.

Exhalatio; Ausdünstung.

Man braucht jenes Wort weniger für die Ausdünstung des menschlichen Körpers, als für die Ausdünstungen gewisser anderer organischer oder anorganischer Körper, welche sich in gröſserer Masse der Luft mittheilen, und dadurch die Güte derselben, und ihren Einfluſs auf die menschliche Gesundheit verändern, wie z. B. die Ausdünstungen der Sümpfe und stehenden Wässer, faulender Körper, giftiger Pflanzen u. s. w. S. Luft.

Exina-

Exinanitio; Entleerung.

Ein Verlust der Säfte, besonders des Blutes, welcher so weit geht, daſs entweder der Körper überhaupt, oder ein bedeutender Theil desselben, z. B der Kopf, seiner natürlichen und nothwendigen Reize ganz beraubt wird, daſs also Erschöpfung, Entkräftung, Ohnmacht, oder im höhern Grade wohl selbst der Tod darauf folgt.

Exischia; *Exischos*.

Eine ältere, jetzt ungebräuchliche Benennung für die Verrenkung des Hüftgelenks.

Exocyste; *Exocystis*.

Eine weniger gebräuchliche Benennung des Vorfalls der Urinblase.

Exomphalus; *Exomphalocele*.

S. v. a. *Hernia umbilicalis* (Nabelbruch). S. b. Bruch.

Exophthalmia.

Dieses Wort ist von den Lehrern und Schriftstellern über Augenkrankheiten, in sehr verschiedener Bedeutung gebraucht worden, und um Ordnung in die hierher gehörigen Begriffe zu bringen, ist es daher nöthig, die eigenthümliche Krankheit des Augapfels, für deren Benennung dasselbe beizubehalten ist, genau zu bestimmen, und von andern Krankheitserscheinungen, für welche dasselbe nur gemiſsbraucht worden ist, zu unterscheiden, worinn wir vornehmlich Beers Ansichten folgen.

Wir verstehen demnach unter der Exophthalmie diejenige Krankheit des Augapfels, durch welche, als unmit-

telbare Folge einer Entzündung desselben, die eigenthümliche Organisation des Augapfels ganz oder zum Theil verschwunden, und zugleich der Umfang desselben so vergrößert worden ist, daſs er von den Augenliedern nicht mehr gehörig bedeckt werden kann, und daher aus der Augenhöhle hervortritt. Man findet diese Krankheit von einigen Schriftstellern auch *Elephantiasis oculi* genannt, welche Benennung aber, weil sie keinen bestimmten Begriff bezeichnet, und zugleich auch andern, sehr verschiedenen Krankheitsformen beigelegt worden ist, nicht beibehalten werden kann.

Um nun nicht, wie von manchen Schriftstellern geschehen ist, diesen Nahmen auch auf andere, ganz davon verschiedene Zustände überzutragen, muſs man davon unterscheiden: 1) den *Exophthalmus* oder *Ecpiesmus*, wo der in seiner Form und Mischung selbst wenig oder gar nicht veränderte Augapfel durch irgend eine in der Augenhöhle selbst befindliche Veränderung, z. B. durch eine angeschwollene Thränendrüse, eine Balggeschwulst, einen Tophus u. dgl. aus der Augenhöhle hervorgetrieben wird; 2) die *Ophthalmoptosis*, worunter man ein wirkliches Herausfallen des Augapfels aus der Augenhöhle bezeichnet, welches entweder von einer Lähmung, oder einer Zerreiſsung mehrerer Augenmuskeln, oder einer andern Gewaltthätigkeit verursacht werden kann, wobei aber der Augapfel eben so wenig seine eigenthümliche Organisation verloren hat, wiewohl er mit verwundet oder zerrissen, und von einem bedeutenden Blutextravasate umgeben sein kann; und 3) die *Exophthalmitis*, wo in Folge einer bösartigen Augenentzündung die Feuchtigkeiten des Auges durch Eiterung zerstört, ausgeflossen oder geschwunden sind, so daſs der Augapfel eingesunken und die Form des Auges mit der Funktion desselben ganz verloren gegangen ist, eine Krankheit, die mithin in ihrer Erscheinung fast das Gegentheil von der, welche wir als Exophthalmie bezeichnen, darstellt. — Noch weniger darf man

man den Nahmen der Exophthalmie für andere Augenkrankheiten, wie etwa für eine Ophthalmie mit bedeutender Geschwulst des Augapfels, für eine Wassersucht des Augapfels, ein Totalstaphylom der Hornhaut, u. dgl. m. gebrauchen.

Man kann drei Arten der Exophthalmie unterscheiden, nehmlich 1) die schwammige Exophthalmie (*Exophthalmia fungosa, sarcomatosa; Sarcosis bulbi*); 2) die scirrhöse Exophthalmie (*Exophthalmia scirrhosa; Scirrhus bulbi, Scirrhophthalmus*); 3) die krebsartige Exophthalmie (*Exophthalmia carcinomatosa*).

Die schwammige Exophthalmie besteht in einer wahren Substanzwucherung der ganzen Bindehaut des Augapfels, das Bindehäutchen der Hornhaut ausgenommen. Sie kann sehr leicht die Folge einer blenorrhoischen Augenentzündung werden, wenn dieselbe mit sogenannten erweichenden Breiumschlägen zu lange und irrthümlich behandelt wird; seltner sieht man sie unter gleichen Umständen als Nachkrankheit der Chemosis. Doch wird hierzu als Prädisposition ein sehr schlaffer Faserbau und schwammiger Habitus des ganzen Körpers erfordert; denn bei einer sehr straffen Faser und konsistenteren Organisation erfolgt unter einer solchen falschen Behandlung leichter eine vollkommene Vereiterung des Auges.

Die schwammige Exophthalmie ist eine völlig unschmerzhafte Krankheit; nur die Bindehaut des Auges, welche die *Sclerotica* bedeckt, wuchert in der Form einzelner, weifser, blafsrother, unförmlicher Wülste, an welcher Ausartung zwar zuweilen auch die Bindehaut der Augenlieder, aber niemals das Bindehäutchen der Hornhaut Theil nimmt. Diese schwammigen Exkrescenzen werden zwar, so lange sie nicht sehr grofs sind, durch die Augenlieder von allen Seiten über die Hornhaut an einander gedrückt, so dafs diese nicht mehr sichtbar ist;

sie

sie können aber bei völliger Vernachlässigung, oder unzweckmäſsiger Behandlung, immer mehr anwachsen, bis sie endlich den Umfang einer Mannsfaust erreichen; und dann werden sie, sobald sie von den Augenliedern nicht mehr bedeckt sind, durch die ungehinderte Einwirkung aller äuſsern Einflüsse, und durch die wiederhohlten oberflächlichen Blutungen, zuletzt mit einer dunkelbraunen, härtlichen Kruste überzogen, unter welcher jedoch die wuchernde Bindehaut noch lange ziemlich weich und elastisch bleibt, bis sie, bei langer Dauer dieses Zustandes, auch eine mehr sarkomatose Beschaffenheit, wie die Bindehaut des Augenliedes bei dem wuchernden *Ectropium*, annimmt. Diese Kruste gibt dem Auge auf den ersten Anblick völlig das Ansehen einer carcinomatösen Umbildung. Will man das obere Augenlied nur etwas zurückziehen, oder die Kruste entfernen, so entsteht sogleich eine heftige Blutung, welche nicht nur den Kranken selbst, sondern auch den Arzt oft von aller weitern Untersuchung abschreckt; nach jeder solchen Blutung vermindert sich aber der Umfang der Geschwulst merklich, jedoch erscheint er bald wieder in seiner vorigen Ausdehnung. Uebrigens begleitet diesen Zustand kein allgemeines Leiden der Organisation, oder wenn ein solches vorhanden ist, so ist es doch blos zufällig, ohne ursachliche Verbindung mit der Krankheit des Auges; doch zeigt der Habitus des Kranken sich immer schwächlich, aufgedunsen und schlaff.

Die scirrhöse Exophthalmie bildet sich als Folgekrankheit einer Augenentzündung nur bei einer unzweckmäſsig reizenden Behandlung derselben, besonders bei Skrofulösen. Sie ergreift schon die eigenthümlichen Gebilde des Augapfels selbst, und raubt ihnen gröſstentheils oder völlig ihre normale Mischung und Form. Sie gibt sich zu erkennen durch eine höckerige, sehr harte Anschwellung des ganzen Augapfels, durch eine lästige Schwere desselben, über die sich der Kranke beklagt, durch

durch mehr oder weniger beschränkte, oder gänzlich aufgehobene Bewegung des Augapfels, durch eine weifsröthliche Farbe, und durch den Mangel an Schmerz und allgemeinem Fieber. Ein vollkommen scirrhöser Augapfel besteht aus einer bräunlichen, sehr festen Masse, in welcher man auch nicht eine Spur von der eigenthümlichen Organisation des Auges zu entdecken im Stande ist; höchstens die *Sclerotica* läfst noch etwas davon ahnen. Häufig sind auch Drüsenanschwellungen anderer Gegenden, besonders am Halse, in den Achseln, der Brust u. s. w. mit dieser Desorganisation des Augapfels verbunden.

Die carcinomatöse Exophthalmie entsteht gewöhnlich durch weiteres Fortschreiten des Scirrhus, und hat also ihre übrigen Ursachen mit der scirrhösen gemein. Sie ergreift daher eben so sehr die eigenthümlichen Gebilde des Augapfels, und macht, wo sie sich einmal entwickelt hat, so grofse und rasche Fortschritte, dafs bald auch nicht die geringste Spur der eigenthümlichen Organisation des Augapfels mehr zu erkennen ist. Seltner sind die Fälle, wo das Carcinom des Augapfels sich aus einzelnen, warzenähnlichen, sehr schmerzhaften und dunkelrothen Knötchen der Conjunctiva (*Papulae s. Carunculae malignae, rebelles*) bildet. Entsteht das Carcinom aus einem wahren Scirrhus, so bricht nun derselbe nicht sogleich in ein offenes Geschwür aus, sondern es entsteht zuerst in dem scirrhösen Augapfel ein stechender, äufserst empfindlicher Schmerz, der tief in den Kopf eindringt; auf der Oberfläche des Augapfels, und selbst in den Augenliedern entstehen Varikositäten, der Umfang des Auges nimmt ungeheuer zu, die Empfindlichkeit ist, auch bei der leisesten Berührung, unerträglich, und es tritt ein bedeutendes allgemeines Fieber hinzu, welches die vollendete Ausbildung des *Cancer occultus* ankündigt. Nach kürzerer oder längerer Zeit bricht nun wirklich ein oder mehrere Krebsgeschwüre unter den bekannten Erscheinungen auf, der Schmerz in dem desorganisirten Auge wird jetzt

jetzt unerträglich, und nur zuweilen durch vorübergehende, aber sehr heftige, und ohne scheinbare Veranlassung entstehende Blutungen aus den, nun immer häufiger erscheinenden, varikösen Blutgefäſsen, auf kurze Zeit gemildert. Diese Blutungen gehen nicht selten bis zur Ohnmacht, die gewöhnlich eine fortdauernde Entkräftung nach sich zieht; oft endet auch das Leben des Kranken im Anfalle eines solchen Blutsturzes plötzlich. Nicht allein aber, daſs der Kranke durch solche Blutungen sehr entkräftet wird, so raubt ihm auch der tägliche und stündliche ungeheure Ausfluſs eines stinkenden, mit röthlichen und grünlichen Streifen durchzogenen, scharfen und bösartigen Eiters, aus den offenen, mit aufgeworfenen, ungleichförmigen, sehr harten und bleifarbigen Rändern versehenen, tiefgreifenden Geschwüren des Augapfels, noch den Ueberrest seiner Kräfte. Die allgemeine Kachexie und Abzehrung des ganzen Körpers nimmt daher immer mehr und auffallender zu, und der gewöhnliche Ausgang ist der Tod, herbeigeführt durch hektisches Fieber.

Die Prognose ist bei der vollkommen ausgebildeten schwammigen Exophthalmie zwar nicht so bös, als bei den beiden folgenden Arten; aber doch, in so fern sie sich auf die Wiederherstellung des Sehvermögens bezieht, sehr unbestimmt, weil man den vorhandenen Zustand des Augapfels selbst, und besonders der Hornhaut, durchaus nicht beurtheilen kann, ehe nicht die Operation, als das einzige Mittel in einem solchen Falle, wirklich verrichtet worden ist; ja selbst für die Wiederherstellung der Form des Auges läſst sich nichts Bestimmtes versprechen, denn auch diese kann schon durch die vorausgegangene Entzündung zu bedeutend gelitten haben. Es läſst sich daher nur so viel mit Gewiſsheit erwarten und voraussagen, daſs durch die Operation die vorhandene, wirklich furchtbare und ekelhafte Verunstaltung des Auges, ohne Schmerz und anderweitige Gefahr, also mit der gröſsten Sicherheit, entfernt werden kann, so daſs nachher

nachher ein vollkommenes Schliefsen der Augenlieder-spalte möglich seyn wird. Bei einer nicht vollkommen ausgebildeten schwammigen Exophthalmie, welche auch nicht einmal jederzeit die Operation nothwendig macht, kann dagegen die Prognose, nach dem noch sichtbaren Zustande des Augapfels überhaupt, und besonders der Hornhaut, der Iris, und anderer Theile desselben, etwas bestimmter gefafst werden.

Bei der scirrhösen Exophthalmie ist die Prognose etwas bestimmter, wiewohl darum nicht günstiger. So lange der Scirrhus des Auges als ein reines Lokalübel besteht, kann man sie in Beziehung auf den allgemeinen Zustand eben nicht für bedenklich gelten lassen; so bald sich aber auch Scirrhositäten an anderen Theilen einfinden, wohin besonders bei Weibern die Brüste und die Gebärmutter gehören; oder auch wenn die Kranken oft plötzliche Nadelstiche im Innern des Augapfels fühlen, oder überhaupt noch eine deutliche skrofulöse Konstitution im Organismus überhaupt vorherrscht, dann ist die Prognose sehr ungünstig, oder wenigstens äufserst zweifelhaft; denn sehr leicht erfolgt der Uebergang in verborgenen, und aus diesem in offenen Krebs.

Bei der carcinomatösen Exophthalmie ist endlich die Prognose, selbst dann, wenn sich in dem scirrhösen Augapfel kaum noch ein wirklicher verborgener Krebs entwickelt hat, sehr zweifelhaft und ungünstig; sobald aber die Desorganisation des Auges gar nicht mehr als ein reines Lokalübel betrachtet werden darf, oder das Carcinom sich wirklich als ein offenes, um sich greifendes Krebsgeschwür zu erkennen gibt, ist sie äufserst bös, und für Rettung des Lebens kaum noch Hoffnung. Nur dann, wenn ein kleines, rein örtliches Krebsgeschwür aus einer *Papula rebellis* am Augapfel hervorgegangen ist, kann man noch mit einigen Grunde hoffen, durch die Exstirpation desselben das Uebel gründlich zu heilen.

Die

Die Behandlung der fungösen Exophthalmie kann allerdings im ersten Anfange durch eine vorsichtige Anwendung der adstringirenden Aetzmittel, vorzüglich des Höllensteins, versucht werden. Bedeckt aber die wuchernde Conjunctiva schon die ganze Hornhaut, und hat sie einen solchen Umfang erreicht, dafs sie von den Augenliedern nicht mehr bedeckt werden kann, oder ist sie zwar noch nicht so beträchtlich vergröfsert, aber schon sehr blafsroth, unempfindlich und körnig, dem wuchernden *Ectropium* ähnlich, so kann sie nur mit dem Messer entfernt werden. Diese Operation ist zwar nicht sehr schwierig, aber sehr mühsam, weil das Instrument, womit man die einzelnen wuchernden Lappen der Conjunctiva fassen mufs, um sie mit einem gewöhnlichen Skalpell an ihrer Grundfläche von der Sklerotika wegzuschneiden, gar zu leicht ausgleitet, und dann immer viel Blutverlust verursacht. Um dadurch nicht in der Operation gehindert zu werden, mufs daher der Operateur beständig durch die Gehilfen da kaltes Wasser aufspritzen lassen, wo der Schnitt geführt wird. Bleiben nach der Operation noch kleine Ueberreste der fungösen Haut zurück, was auch bei der gröfsten Geschicklichkeit nicht immer zu vermeiden ist, so müssen diese nachher durch Höllenstein entfernt werden.

Die scirrhöse Exophthalmie, wenn sie auch noch eine reine Lokalkrankheit ist, bleibt doch allen bekannten Arzneimitteln unheilbar, und läfst nichts übrig, als die Exstirpation, von welcher jedoch, auch unter den scheinbar günstigsten Umständen, niemals ein vollkommen glücklicher Erfolg mit Bestimmtheit vorauszusagen ist, wenn man nicht mit der, vielleicht auch nur auf kurze Zeit, beseitigten schrecklichen Verunstaltung des Auges schon als wesentlichem Gewinn zufrieden seyn will. Die Exstirpation kann daher nur dann wirklich indicirt seyn, wenn der Scirrhus entweder blos nach einer äufsern Veranlassung, z. B. einem Stofs, oder einer andern Verletzung

zung im Innern schmerzhaft wird und bleibt, wenn varicöse Gefäfse auf seiner Oberfläche immer mehr erscheinen, und alles die Entwickelung eines verborgenen Krebses droht; wenn bei alle dem keine Spur vorhanden ist, dafs die krankhafte Umbildung des Augapfels mit einer allgemeinen Kachexie verbunden ist, und wenn endlich der krankhafte Augapfel noch von den Augenmuskeln ziemlich frei bewegt werden kann; denn wenn dieses nicht mehr möglich ist, so ist es auch gewifs, dafs die Umgebungen des Augapfels schon von der scirrhösen Desorganisation ergriffen sind, und in diesem Falle läfst sich dann auch nicht voraussehen, zu welcher Tiefe sich diese krankhafte Metamorphose schon verbreitet haben kann; die Operation aber mufs alsdann immer vereitelt werden. Will man nun zur Operation schreiten, so mufs sie so schnell als möglich verrichtet werden, um dem Kranken jeden unnöthigen Schmerz, der ohnehin grofs genug ist, zu ersparen. Am sichersten ist es, wenn man mit einem Haken den Augapfel fest anfafst, sogleich nach oben stellt, das untere Augenlied in demselben Augenblicke von einem Gehilfen herabziehen läfst, um mit einem gewöhnlichen Skalpell dasselbe in einem Schnitte bestimmt vom Augapfel trennen zu können, und dann mit einer gebogenen Scheere neben und hinter dem Auge schnell und behutsam eindringt, um dasselbe von allen Umgebungen, zuerst nach unten und an beiden Seiten, dann auch von dem obern Augenliede loszutrennen, wobei man sich freilich hüten mufs, den Augapfel zu stark aus der Augenhöhle hervor zu ziehen, ehe der Sehnerve und der Augenknoten durchschnitten ist. Damit auch bei dieser Operation kein Hindernifs durch die Blutung eintrete, mufs, wie bei der vorigen, immerfort kaltes Wasser aufgespritzt werden, wodurch auch der Schmerz sehr gemildert wird. Nach der Operation mufs die Augenhöhle mit dem Finger, den man in reines Oel taucht, untersucht werden, ob nichts Verdächtiges in derselben zurückgeblieben

blieben ist, das man dann mit der Scheere vollends zu entfernen hat. Hierauf wird die Augenhöhle nicht mit Charpie ausgefüllt, sondern nur die Augenliederspalte mit einem Heftpflaster geschlossen, und mit einer weichen Kompresse bedeckt, die man mit einer gewöhnlichen Stirnbinde befestiget. Bei der weitern Behandlung muss der Arzt sich nach den bekannten allgemeinen Indikationen richten, welche durch die Entzündung, Eiterung und andere eintretende Zufälle gegeben werden.

Bei der carcinomatösen Exophthalmie wär es wohl unverantwortlich, wenn man noch irgend eine gegründete Aussicht auf Heilung hat, diese mit den oft gerühmten Arzneimitteln zu versuchen, die doch nach vielfältigen Erfahrungen immer unwirksam blieben, und darüber den günstigen Augenblick zur Operation zu versäumen, welche allein noch retten kann, aber freilich nur dann noch angezeigt seyn kann, wenn der Krebs des Auges wirklich ein reines Lokalübel ist, und wenn die Umgebungen des Auges noch nicht von der bösartigen Desorganisation ergriffen sind. Die Operation selbst wird eben so, wie sie bei der scirrhösen Exophthalmie beschrieben wurde, verrichtet. Unternimmt man sie aber erst dann, wenn der Kranke schon durch hektisches Fieber oder anhaltende Blutungen höchst entkräftet ist, so darf man sich auch nicht wundern, wenn der Kranke unter der Operation, oder sogleich nach derselben stirbt.

Exophthalmitis.

Eine bösartige Augenentzündung, welche sich mit Vereiterung oder sonstiger gänzlicher Zerstörung des Augapfels, durch Ausfliessen oder Schwinden seiner Feuchtigkeiten, endigt. Häufig nehmen besonders die scrofulösen und venerischen Ophthalmien diesen traurigen Ausgang.

Exophthalmus.

Eine Verdrängung des Augapfels aus seiner normalen Lage

Lage in der Augenhöhle, durch ein Hindernifs, welches in der letzteren selbst befindlich ist, wie z. B. durch eine Exostose, eine Balggeschwulst, eine angeschwollene Thränendrüse, u. dgl. m.; wobei jedoch der Augapfel in seiner natürlichen Form und Mischung wenig oder gar nicht, oder doch wenigstens nur zufällig und nicht wesentlich verändert ist.

Exorbitismus.

Ein neu gebildetes, noch nicht sehr gebräuchliches, und auch wohl entbehrliches Wort, für das Heraustreten des Auges aus der Augenhöhle, wobei aber nicht genug unterschieden ist, ob es für *Exophthalmus* oder *Ophthalmoptosis* gelten soll, zwei Begriffe, die nicht mit einander zu verwechseln, und bei *Exophthalmia* schon unterschieden sind.

Exostosis; Knochenauswuchs.

Unter der Benennung der Exostose versteht man eine Produktionskrankheit, welche sich durch Substanzwucherung an den Knochen äufsert, und an denselben eine Geschwulst hervorbringt, welche sich über ihre normale Oberfläche erhebt. Eine Erweiterung der Knochensubstanz selbst, welche gewöhnlich in Folge einer Entzündung eintritt, hat man wohl zuweilen mit dem Nahmen einer falschen Exostose bezeichnet, sie gehört aber gar nicht mit dieser Krankheit zusammen, und mufs von derselben ganz unterschieden werden. S. *Periostitis.*

Die wahren Exostosen entstehen theils nach Verwundungen und Brüchen der Knochen, aus einer Substanzwucherung des Callus, durch welchen die Natur den Bruch wieder zu heilen, und die verloren gegangene Substanz wieder zu ersetzen sucht, theils aber auch nach äufsern Gewaltthätigkeiten ohne Verletzung der Knochensubstanz

substanz, als Quetschung, Schlag, Fall, Stoſs u. dgl., wo dann die Exostose wahrscheinlich als das Produkt einer Art von exsudativer Entzündung anzusehen ist; theils endlich als Folge einer Kachexie, worunter besonders die venerischen häufig vorkommen. Die letzteren, welche von manchen Wundärzten auch bösartig genannt werden, unterscheiden sich von den erstern besonders dadurch, daſs sie immer schmerzhaft sind; dagegen sind jene an sich schmerzlos, wiewohl sie bei gewissen äuſseren Veranlassungen ungewöhnliche Schmerzen in den benachbarten Theilen, durch ihren Reiz, Druck u. dgl. hervorbringen können. Diese bösartigen Knochenauswüchse können dann, bei fortschreitender allgemeiner und örtlicher Verderbniſs, auch in wahre Knochengeschwüre übergehen, welche in den Knochen eben dasselbe sind, wie der Krebs in den weichen Theilen, und eigentlich zu den schlimmeren Arten der *Caries* gerechnet werden müssen. Die Gestalt, welche sowohl die sogenannten gutartigen, als die bösartigen Exostosen annehmen, ist übrigens, so wie die Gröſse, welche sie erreichen können, sehr verschieden, und die Schriftsteller über pathologische Anatomie, so wie andere Beobachter, haben davon sehr zahlreiche, und zum Theil höchst merkwürdige Beispiele gesammelt.

Die übrigen Beschwerden, welche die Exostosen hervorbringen, sind verschieden nach den Theilen, an welchen sich diese zeigen. Liegen sie in der Nähe der Gelenke, so hindern sie die Bewegung derselben, und verursachen also eine falsche Anchylose. Befinden sie sich in der Augenhöhle, so wird das Auge dadurch aus seiner normalen Lage hervorgetrieben. In der Nähe bedeutender Nerven erregen die Exostosen heftige Schmerzen, und hindern gemeiniglich hierdurch auch die Bewegung des Gliedes, zu welchem diese Nerven gehen. Am schlimmsten sind die Wirkungen einer Exostose im Innern der Schädelhöhle, wodurch Druck auf das Gehirn, und nicht selten Epilepsie, Wahnsinn und ähnliche schwere Zufälle her-

hervorgebracht werden. Uebrigens können an allen Knochen des Körpers sich Exostosen bilden; diejenigen, welche aus äufseren Gewaltthätigkeiten entstehen, erscheinen aber, wie natürlich, am meisten an solchen Theilen, welche dergleichen Schädlichkeiten am meisten ausgesetzt sind, also an solchen, wo die Knochen sehr flach unter den allgemeinen Bedeckungen liegen, wie dem Unterschenkel, dem Vorderarm, dem Brustbein, dem Schlüsselbein, den Schädelknochen u. s. w.

Eine wahre Exostose durch innerliche Arzneimittel zu heilen, ist selten möglich. Selbst die Exostosen aus syphilitischer Ursache, bei welchen diese Möglichkeit noch am ersten statt finden dürfte, läfst sich nicht immer durch den Gebrauch des Quecksilbers heilen. Entsteht eine Exostose durch äufsere Gewaltthätigkeit, in Folge einer Entzündung der Knochen, so mufs sie im Anfange durch die bekannte entzündungswidrige Methode bekämpft werden, und im glücklichern Falle kann hierdurch nicht nur die Bildung einer Exostose verhütet, sondern auch die Entfernung einer bereits gebildeten Exostose bewirkt werden. Hat aber die Exostose schon längere Zeit gedauert, und ist von harter, dem übrigen Knochen ähnlicher Substanz, so ist von chemisch oder dynamisch wirkenden Heilmitteln nichts mehr zu erwarten. Hat alsdann die Exostose eine solche Lage und Gestalt, dafs sie dem Kranken keine besonderen Beschwerden verursacht, so läfst man sie am besten ganz unberührt, und sucht nur palliativ die Beschwerden, welche vielleicht zufällig dadurch verursacht werden könnten, abzuwenden oder zu erleichtern. Wenn hingegen bedeutende Beschwerden und Störungen in den Funktionen wichtiger Theile durch die Exostose verursacht werden, so bleibt kein anderes Mittel übrig, als dieselbe durch eine Operation zu entfernen. Allgemeine Vorschriften über dieses Verfahren lassen sich nicht geben, da alles nach der Beschaffenheit der einzelnen Fälle eingerichtet werden mufs. Die Vorbereitung

tung wird gemeiniglich wie bei der Operation der Nekrose eingerichtet, und die Entfernung der abnormen Knochensubstanz entweder mit der Säge oder noch besser mit dem Meifsel und Hammer geschehen müssen. Bei einer Exostose in der Schädelhöhle, wenn man den Sitz derselben genau kennt, und von aufsen dazu kommen kann, ist die Trepanation angezeigt. Bei Exostosen, die in einer allgemeinen, noch fortwährenden Kachexie ihren Grund haben, ist übrigens die allgemeine Behandlung, wie die Kachexie dieselbe erfordert, angezeigt. Ist die Kachexie schon wirklich beseitigt, und die Exostose nur als organische Veränderung in Folge derselben zurückgeblieben, so kann sie auf die Behandlung der letztern keinen weitern Einflufs haben.

Von den Exostosen aus syphilitischer Ursache, s. mehreres b. Syphilis.

Exotica; ausländische Mittel.

So pflegt man im allgemeinen alle diejenigen Arzneimittel, vornehmlich aus dem Pflanzenreiche, zu nennen, welche aus fremden Welttheilen zu uns gebracht werden. Man sieht, dafs diese Bezeichnung in Hinsicht auf das therapeutische Verhalten der Mittel ganz zufällig und ein allgemeiner Charakter dieser Mittel nicht denkbar ist, wiewohl allerdings die meisten diejenigen, welche aus heifsen Ländern abstammen, sich, unter übrigens gleichen Verhältnissen, durch einen gröfsern Reichthum an Gewürzstoffen, Harzen, ätherischen Oelen u. s. w. auszeichnen. Jedoch hat man in Beziehung auf diese *Exotica* öfters die Frage zur Sprache gebracht, ob man dieselben nicht in der Praxis ganz entbehren, und durch einheimische Mittel völlig ersetzen könne. Um diese Frage kritisch abzuhandeln, würde es nöthig seyn, die bekanntesten und gebräuchlichsten ausländischen Mittel einzeln durchzugehen, und mit den ähnlichen oder ihnen substituirten

tuirten

tuirten einheimischen Arzneisubstanzen zu vergleichen, welches hier der Raum nicht gestattet. Da indessen dergleichen Untersuchungen schon öfter geführt worden sind, so können wir als allgemeine Resultate derselben folgende annehmen. Im Ganzen wär es allerdings vorauszusetzen, daſs im rein natürlichen Zustande für die Einwohner einer gewissen Gegend auch die übrigen Naturprodukte, welche sich in derselben finden, die passendsten seyn müssen, und daſs daher auch die einheimischen Mittel, aus diesem Gesichtspunkte betrachtet, vor den ausländischen den Vorzug verdienen würden, wenn nicht die mancherlei Veränderungen, welche durch das bürgerliche Leben, so wie die verschiedenen erzwungenen, erkünstelten und hergebrachten Bedürfnisse in unsern civilisirten Ländern bewirkt worden sind, jenen Grundsatz schon so beschränkten, daſs er gar nicht mehr als Regel gelten kann. Gehen wir nun weiter, und betrachten das Verhältniſs der exotischen Mittel zu den einheimischen im Ganzen, so finden wir, daſs jene in der Regel theurer sind, daſs sich aber unter ihnen auch viele finden, die, sowohl nach ihrem chemischen Verhalten, als nach therapeutischen Erfahrungen, eine gröſsere Wirksamkeit besitzen. Dieses sind nun die beiden Kriterien, auf welche sich die Untersuchung über die Vorzüge der ausländischen oder einheimischen Mittel gründet, doch versteht sich, daſs die Rücksicht auf gröſsere Wirksamkeit der Rücksicht auf gröſsere Wohlfeilheit jederzeit vorgehen muſs. Wenn wir also einheimische Mittel haben, welche entweder durchgängig oder doch für den eben vorgesetzten Zweck, den ausländischen an Wirksamkeit völlig gleich kommen, so würde es unnütz seyn, ausländische in solchen Fällen anzuwenden. Auf diese Weise können z. B. die ausländischen bittern Mittel, als Simaruba, Quassia u. s. w., wo nicht immer, doch gewiſs sehr oft durch unsere einheimischen bitteren Mittel ersetzt werden, und selbst an der Stelle der Chinarinde kann man sehr oft,

ohne die geringste Verzögerung in der Heilung der Krankheit, einheimische Mittel, als *Calamus aromaticus*, *Phellandrium aquaticum*, u. a., die zwar nicht in ihren Bestandtheilen, aber doch in ihren Heilkräften mit jener übereinstimmen, gebrauchen. Je mehr Uebereinstimmung man indefs in Ansehung der Bestandtheile zwischen den ausländischen und einheimischen Mitteln findet, um so leichter und allgemeiner darf man hoffen, jene durch diese ersetzen zu können; je mehr wir hingegen ein eigenthümliches Mischungsverhältnifs, oder eigenthümliche Stoffe in irgend einem Arzneikörper finden, um so weniger ist eine völlige Ersetzung desselben in allen Fällen denkbar, und um so mehr Behutsamkeit und Ueberlegung wird erfordert, wenn wir einem solchen Arzneimittel auch nur in einzelnen Fällen ein anderes substituiren wollen. Am leichtesten sind daher die ätherischen Oele, vorzüglich zum äufserlichen Gebrauche, und die bittern, vorzüglich aber die adstringirenden Mittel, zu ersetzen, wobei nur in Hinsicht der Dosis ein anderes Verhältnifs eintritt; dagegen dürfte für die Chinarinde sich kaum ein Surrogat finden lassen, dafs dieselbe in allen Fällen mit gleicher Wirksamkeit ersetzte, wenn auch in einzelnen Fällen, wie oben erwähnt wurde, andere Mittel gleich günstigen Erfolg zeigen könnten. In solchen Fällen nun, wo wir mit Bestimmtheit wissen, oder doch wenigstens wichtige Gründe haben, zu vermuthen, dafs kein einheimisches Mittel für einen bestimmten, gegebenen Fall eben so sicher und schnell wirken werde, als ein ausländisches, dessen Wirksamkeit wir kennen, da würde es gewissenlos seyn, wenn wir, aus welchem Grunde es nun auch seyn möge, das ausländische nicht vorziehen wollten. Es ist eine falsche Sparsamkeit, deren sich die Vorsteher mancher Krankenanstalten schuldig gemacht haben, manche ausländische Arzneimittel blos des höhern Preifses wegen, entweder gar nicht, oder nur dann zu gebrauchen, wenn erst alle wohlfeileren, einheimischen Mittel

Mittel durchgegangen waren. Denn nicht zu gedenken, dafs das Leben und die Gesundheit eines Menschen gar nicht mit Geld in ein Verhältnifs gesetzt werden kann, so wird auch durch diese scheinbare Ersparnifs selbst die Kasse oft nur in noch gröfseren Nachtheil gebracht, wenn anstatt eine Krankheit durch ein theureres Mittel schneller zu heilen, der Kranke, bei dem Gebrauch eines wohlfeileren Mittels, der Anstalt desto länger zur Last liegt, oder dies wohlfeilere Mittel in so grofser Menge gebraucht werden mufs, dafs hierdurch der Preis des theureren, das aber schon in geringerer Quantität wirkt, wieder aufgewogen wird. Ferner finden oft Fälle statt, wo man dem Kranken ein möglichst wirksames Mittel in möglichst kleiner Quantität reichen mufs, und wo also schon deshalb an kein Surrogat, das eine gröfsere Dosis erfordert, gedacht werden darf. Es versteht sich, dafs hierdurch dem Mifsbrauche der theuren, exotischen Mittel nicht das Wort geredet werden soll, denn es ist wieder nur allzu bekannt, wie sehr manche Aerzte auf der andern Seite darin ausschweifen, dafs sie gewisse Mittel nur darum vorziehen, weil sie theuer sind und weit herkommen, und wie sich hieraus nicht nur der, sonst noch mehr als jetzt gemeine Mifsbrauch der Chinarinde, sondern auch die übertriebenen Lobsprüche des Moschus, der Serpentaria, Simaruba, Quassia, und anderer fast ganz entbehrlicher Mittel, herschreiben. Die Mittelstrafse, auf die uns eine besonnene, vorurtheilsfreie Beurtheilung führt, ist auch hier die sicherste.

Exotopia.

Ein Bildungsfehler, oder auch ein später, gemeiniglich durch äufsere Verletzung eingetretener Krankheitszustand, bei welchem ein Theil die Kavität, in welcher er nach dem Normalzustande ganz oder zum Theil eingeschlossen seyn mufs, verläfst. Es gehören hierher vornehmlich die Brüche und Vorfälle.

Expansibilitas; Ausdehnbarkeit.

Die Fähigkeit der Körper, in einen Zustand verminderter Dichtigkeit, und mithin gröſserer Ausdehnung überzugehen. Sie zeigt sich gewöhnlich als Folge der Einwirkung des Wärmestoffs, wodurch insbesondere feste Körper flüssig, und tropfbar flüssige dunst- oder gasförmig gemacht werden, und wodurch auch im organischen Körper manche Funktionen, wie vorzüglich die Ausdünstung, bewirkt zu werden scheinen. Einige Verwandtschaft mit dieser Erscheinung zeigt auch die sogenannte Spannkraft des lebendigen Organismus (*Turgor vitalis*), wodurch zwar kein veränderter Kohäsionszustand hervorgebracht, aber doch eine beständige Tendenz nach der äuſseren Ausdehnung hin unterhalten, ja in einzelnen Fällen diese Tendenz so vermehrt wird, daſs das Volumen des Theils momentan auffallend zunimmt, ohne jedoch dabei an Dichtigkeit zu verlieren. So wird vornehmlich die sogenannte Erektion gewisser Theile aus dieser Ursache erklärt. S. *Erectio* und *Turgor vitalis*.

Expectorantia; *Bechica*; Brustmittel.

Nach dem gewöhnlichen Sprachgebrauche der allgemeinen Therapie und Heilmittelehre versteht man hierunter diejenigen Mittel, welche die Ausleerung aus der Brust, d. h. der Luftröhre und Lunge, befördern.

Im gesunden Zustande des menschlichen Organismus geht durch die Luftröhre und die Lungen keine andere Ausleerung vor sich, als eine solche unmerkliche Ausdünstung, wie sie allgemein durch die Haut geschieht. So wie die letztere, kann auch jene zuweilen unterdrückt werden, und es ist dann die Anwendung solcher Mittel nöthig, welche im Stande sind, sie wieder herzustellen. Solche Mittel nennt man *Anapnoica*; sie kommen aber, wenn man sie anders nicht mit den eigentlichen expektori-

tori-

torirenden Mitteln, von denen in der Folge die Rede seyn wird, verwechselt, gröfstentheils mit den schweifstreibenden Mitteln (S. *Diaphoretica*) überein, und alles, was von diesen gilt, läfst sich daher auch gröfstentheils, mit den gehörigen Modifikationen, auf jene anwenden. In der Regel leisten in gelinderen Fällen dieser Art schon die warmen, erweichenden Getränke die erforderliche Hilfe; überhaupt aber ist der Unterschied, der in therapeutischer Hinsicht zwischen der Ausdünstung durch die Haut und durch die Lunge statt findet, nur für sehr gering zu achten.

In einem mehr oder weniger krankhaften Zustande werden aber in den Wegen des Athmens auch mancherlei andere Materien abgesondert und angehäuft, deren Ausleerung ihr Eigenthümliches hat, und die Therapie näher angeht, sie mag nun ganz allein durch Hilfe der Kunst bewerkstelligt, oder schon durch die Natur hervorgebracht, und durch Mitwirkung der Kunst nur geleitet und unterstützt werden. Die Stoffe, welche hierher gehören, können theils in den Luftwegen selbst erzeugt, theils von aufsen hinein gekommen seyn. Die Mittel aber, welche den Auswurf dieser Art bewirken oder befördern, sind nun die eigentlichen *Expectorantia* oder *Bechica*.

Die Ab- und Aussonderung aus den Lungen ist nicht von der Art, dafs wir, wie etwa durch die Stuhl- oder Urinausleerung u. a. m., eine allgemeine Schädlichkeit auf diesem Wege entfernen könnten; sondern sie kann nur dann therapeutisch benutzt werden, wenn ein Leiden der Lunge selbst vorhanden ist, dieses mag nun in erhöhter oder verminderter Erregbarkeit seinen Grund haben, oder aus einer veränderten Beschaffenheit des Blutes, oder durch Konsensus mit einem entfernteren, ursprünglich leidenden Theile entstehen. Da also diese Ausleerung gewissermafsen ganz zu den widernatürlichen gehört, so

müssen

müssen wir um so genauer die Anzeigen derselben unterscheiden. Diese finden nun statt: 1) Wenn die Schleimabsonderung in den Lungen und in der Luftröhre vermehrt ist, der Schleim aber entweder wegen seiner allzu grofsen Zähigkeit, oder wegen Unthätigkeit der Organe nicht gehörig ausgeleert werden kann, sich also anhäuft, und Beschwerden verursacht. 2) Wenn die natürliche Schleimabsonderung in der Luftröhre und den Lungen, welche nöthig ist, um diese Organe beständig in einem hinlänglich feuchten und geschmeidigen Zustande zu erhalten, untesdrückt ist, wobei gewöhnlich zugleich Unterdrückung der Ausdünstung, und in Folge derselben Trockenheit der Respirationswege und Heiserkeit statt findet. 3) Wenn die Schleimabsonderung zwar nicht quantitativ verändert, also weder zu reichlich noch zu sparsam, sondern qualitativ fehlerhaft ist, wenn also z. B. der Schleim zu zähe ist, oder eine widernatürliche Schärfe besitzt. 4) Wenn Eiter, oder Ueberreste koagulabler Lymphe, nach Lungen- und Halsentzündungen, oder geronnenes Blut, nach Blutspeien, Zerreifsen eines kleinen Gefäfses durch heftige Anstrengung, oder Verwundungen der Lunge, sich in derselben befindet, und durch die eigne Thätigkeit der Organe nicht vollkommen daraus entfernt werden kann. 5) Wenn fremde Körper von geringem Umfange, besonders Staub und dergl. von ohngefähr in die Luftröhre und Lungen gekommen sind. Die Zeichen von mehreren der genannten Zustände, besonders der unter 1. und 4. aufgeführten, finden sich oft auch dann, wenn starke Anhäufungen von Blut in den Lungen vorhanden sind, oder wenn die zum Athemhohlen dienenden Muskeln von irgend einer Schädlichkeit, unmittelbar oder konsensuell, krampfhaft gereizt werden. In beiden Fällen würde die Beförderung dieser Ausleerung nicht nur unnütz, sondern sogar oft sehr nachtheilig seyn; man mufs daher in solchen Fällen alle mögliche Aufmerksamkeit anwenden, um sie nicht mit

mit den vorhin gedachten wahren Anzeigen, die jedoch damit zuweilen komplicirt seyn können, zu verwechseln.

Sobald eine oder mehrere der genannten Anzeigen wirklich statt finden, so hat die Ausleerung, für sich allein betrachtet, gar keine Gegenanzeigen. Desto mehrere finden sich hingegen in Ansehung der einzelnen Mittel, welche für die besondern Fälle zu wählen sind. Insbesondere kömmt auch hier der Husten in Betrachtung, der sich nicht allein oft von selbst einstellt, sondern auch durch mehrere der hierher gehörigen Mittel unvermeidlich erregt wird, aber, als eine heftige Erschütterung des Körpers, mit andern ähnlichen Erschütterungen, besonders dem Niefsen, gleiche Gegenanzeigen hat. In solchen Fällen, wo eine Erschütterung dieser Art nachtheilig wirken könnte, müssen daher solche Mittel gewählt werden, welche, ohne grofse Erschütterung, sanft ausleeren, und den Reiz zum Husten mehr besänftigen und mildern, als erregen.

Wo zu grofse Anhäufung des Schleimes in den Respirationswerkzeugen statt findet, da ist jedesmal die Anzeige doppelt, nehmlich einmal, das widernatürlich Angehäufte auszuleeren, und dann der fernern Anhäufung vorzubeugen. Die Mittel, die wir alsdann wählen, müssen deshalb so beschaffen seyn, dafs sie nicht etwa die Schleimabsonderung für sich noch vermehren, sondern sie müssen dieselbe vielmehr beschränken; aufserdem würde das Uebel, dem wir Einhalt zu thun suchen, nur noch verschlimmert, und seine Dauer verlängert werden. Wo der Schleim nur wegen zu grofser Zähigkeit nicht ausgeleert werden kann, da mufs besonders auf die unmerkliche Ausdünstung der Lunge gewirkt werden, um durch Beförderung derselben den widernatürlich festen Schleim zu erweichen. Nach Befinden der Umstände müssen dabei zugleich Mittel angewandt werden, welche seine fehlerhafte Qualität umändern, und den Ursachen derselben abhelfen. Wo endlich die normale Schleimabsonderung stockt,

stockt, oder ganz unterdrückt ist, da sind Mittel angezeigt, welche die Schleimabsonderung befördern; nur muſs auch hierbei berücksichtigt werden, ob ein ursprüngliches idiopathisches Leiden der Lunge statt findet, oder ob diese Erscheinung durch ein Leiden anderer Organe konsensuell erregt wird.

Es können auſserdem auch Fälle eintreten, wo eine bereits statt findende Expektoration durch besondere, zufällig eintretende Umstände wieder unterdrückt wird. Ist diese Unterdrückung von der Art, daſs die abgesonderte Auswurfsmaterie zurückgehalten, und damit zugleich die Respiration belästigt wird, so ist die Beförderung der Expektoration angezeigt. Entsteht aber kein Hinderniſs in der Thätigkeit der Respirationswerkzeuge, so muſs blos die Ursache jener Unterdrückung, und die Form, in welche die ursprüngliche Krankheit durch sie umgewandelt worden ist, berücksichtigt, und nach Maſsgabe ihrer eigenthümlichen Natur behandelt werden. In wie fern mit dieser Behandlung zugleich Unterstützung der Expektoration verbunden werden muſs, wird dann gleichfalls durch jene Rücksichten bestimmt.

Bei wahren Entzündungen der Respirationswerkzeuge darf man vor der Entscheidung derselben, nie an eigentliche Expektoration denken; man muſs vielmehr jede heftige Erschütterung und Anstrengung der Lunge, wie sie beim Husten statt findet, auf das sorgfältigste zu verhüten, und wenn, wie gemeiniglich, ohnehin schon Husten zugegen ist, diesen zu mildern suchen. Häufig entscheidet die Lungenentzündung sich durch den Auswurf selbst, und dann muſs man diesen, wenn er nicht thätig genug von statten gehen sollte, unterstützen, aber nur bis auf einen gewissen Grad, wo man ihm hernach vielmehr wieder Einhalt zu thun suchen muſs, wenn seine längere Fortdauer nicht schaden soll.

Findet sich ausgetretenes Blut in den Respirationswerkzeugen, so darf man zwar nicht auf die Resorption allein

allein rechnen, und muſs es deswegen durch Expektoration zu entfernen suchen; wenn aber die Blutergieſsung Folge einer äuſsern Verletzung war, und die Wunde noch nicht völlig zugeheilt ist, so muſs natürlich jede heftige Bewegung der Lunge, mithin besonders auch das Husten, vermieden werden. In solchen Fällen erfordert die Anwendung expektorirender Mittel die gröſste Behutsamkeit, und es dürfen nur die mildesten davon gewählt werden. Wenn sich das Blut nicht an einer solchen Stelle befindet, wo es durch die Luftröhre einen Ausweg finden kann, da sind sie ganz fruchtlos. Sind andere fremdartige Stoffe ins Zellgewebe der Lunge ergossen, z. B. Lymphe nach Entzündungen u. dgl., so muſs man in der Regel die Wegschaffung derselben der Resorption allein überlassen, theils weil in diesen Fällen die Resorption an sich schon thätiger ist, theils aber auch, weil es nicht immer angeht, sie durch Expektoration zu entfernen, sondern nur dann, wenn ihnen der Weg dazu nach auſsen offen steht. Findet dieser Fall statt, dann ist freilich die Expektoration in so fern vorzuziehen, als sie jene fremdartigen Massen weit schneller entfernt. Findet man hingegen, daſs sie der Resorption überlassen werden müssen, so würde die expektorirende Methode, wenn man sie dennoch anwenden wollte, wie ehedem nicht selten geschah, ganz am unrechten Orte seyn; denn das, was in den Lungen resorbirt wird, geht gar nicht in den Auswurf, sondern vielmehr in die Blutmasse über, und die Beförderung des Auswurfs ist also ganz zwecklos. Fremde Körper, die von auſsen in die Respirationswerkzeuge gekommen sind, werden gröſstentheils durch die eignen Kräfte derselben wieder entfernt, und man hat dann weiter nichts zu thun, als diese, wo es nöthig ist, zu unterstützen, oder durch mildere expektorirende Mittel die Theile anzufeuchten und etwas geschmeidig zu erhalten.

Findet Eiterung in den Lungen statt, so kann die expektorirende Methode nur dann angewandt werden, wo der

der Eiter entweder gar nicht eingeschlossen ist, sondern nur seine Ausleerung, sey es aus Mangel an Kraft, oder aus allzugroſser Anhäufung, stockt; oder wo man, bei eingeschlossenem Eiter, mit hinlänglichem Grunde annehmen darf, daſs der Eiter reif ist, und der Eitersack sich an einer günstigen Stelle öffnen wird. Vor der völligen Reife muſs man wenigstens die reizenden expektorirenden Mittel ganz weglassen, und sich blos auf sehr milde beschränken, weil durch jene leicht die Entzündung erneuert, und dadurch die Gefahr der Krankheit erhöht wird. Eben so leicht können unbehutsam angewandte expektorirende Mittel in solchen Fällen schaden, wo zu besorgen ist, daſs der Eiter sich in die Brusthöhle ergieſsen möchte. Bei offner Eiterung in den Lungen ist zwar die Ausleerung des Eiters, wiewohl freilich nur palliativ, von Nutzen; allein sie muſs nur so bewirkt werden, daſs sie nicht zugleich mit Unterhaltung der Eiterung selbst verbunden ist, die man vielmehr möglichst zu beschränken suchen muſs.

Mittel, welche besondere eigenthümliche Kräfte besäſsen, die Ausführung durch die Lungen zu befördern, kann es begreiflicher Weise gar nicht geben; sondern alle hierzu tauglichen Mittel wirken auf eine mehr oder weniger entfernte Weise. Hauptsächlich läſst sich aber ihre Wirkungsart auf folgende Gesichtspunkte zurückbringen. Einige nehmlich wirken dadurch, daſs sie entferntere allgemeine oder örtliche Hindernisse des Athmens heben; andere dadurch, daſs sie die innere Oberfläche der Luftröhre und der Lungen anfeuchten, geschmeidig und schlüpfrig machen; andere, indem sie den in den Lungen angehäuften Stoff auflösen und verdünnen; andere, indem sie die Stoffe, die wegen ihrer zu scharfen und dünnen Beschaffenheit nicht gehörig ausgeworfen werden konnten, einhüllen und verdichten; andere, indem sie die Thätigkeit der Respirationswerkzeuge unterstützen, und die unterdrückte Thätigkeit hervorrufen; noch andere

dere endlich nur durch allgemeine oder örtliche Erschütterung.

Unter den entfernteren Hindernissen des Athmens kommen vorzüglich Krämpfe verschiedener Art, Spannung und Auftreibung des Unterleibes durch Unreinigkeiten und Blähungen, Anhäufung des Blutes in den Lungen, und andere Affektionen entfernterer Theile, die konsensuell auf die Respirationswerkzeuge zurückwirken, in Betrachtung. Die Heilmethoden, welche für diese Zustände passen, können in sofern alle, sekundär, für expektorirend gelten; doch hat man ihre weitere Ausführung natürlich nicht hier, sondern an anderen gehörigen Orten zu suchen.

Die zweite Indikation, die Wege des Athmens anzufeuchten und schlüpfrig zu machen, wird gröfstentheils von denselben Mitteln erreicht, welche auch für eine der folgenden passen, indem sie zugleich entweder durch ihren wäfsrigen Bestandtheil und andere ihm beigemischte Stoffe die auszuwerfenden Materien auflösen und verdünnen, oder durch ihre schleimigen, öligen und zuckerartigen Bestandtheile die scharfen reizenden Stoffe einhüllen. Von diesen Mitteln wird aber hernach die Rede seyn. Hierher gehören eigentlich blos die erweichenden, wäfsrigen Dämpfe, und die warmen Getränke, bei denen entweder keine weitere Heilkraft statt findet, oder doch wenigstens hier nicht besonders in Anschlag kömmt. Sie leisten zwar für die gegenwärtige Absicht sehr gute Dienste; es ist aber auch nichts leichter, als dafs sie bei zu häufigem, oder zu lange fortgesetztem Gebrauche sowohl die ersten Wege, als auch die Werkzeuge des Athmens in einem hohen Grade erschlaffen, wodurch, aufser den übrigen allgemeinen Folgen einer solchen Erschlaffung, auch insbesondere nicht nur der Zuflufs der Säfte nach den Lungen verstärkt, sondern auch der Auswurf erschwert wird. Ihr Gebrauch erfordert daher grofse Behutsamkeit.

Die

Die eigentlichen **expektorirenden Mittel**, welche einer der drei folgenden Indikationen, zum Theil auch mehreren derselben zugleich, und zum Theil auch wieder, wie so eben gezeigt wurde, der vorhergehenden entsprechen, sind nun von sehr verschiedener Art. Man rechnet nehmlich hierher:

1) Die **schleimigen und zuckerhaltigen Mittel**, theils jede für sich allein, theils beide in Verbindung. Hierher gehören aufser dem reinen Zucker besonders die verschiedenen Syrupe, besonders diejenigen, welche nicht etwa durch Zubereitung mit andern heilkräftigen Substanzen noch andere bestimmte Heilkräfte erhalten haben, als *Syrupus simplex*, *Althaeae*, *Liquiritiae*, *Capillorum veneris*, *Papaveris Rhoeados*, *Violarum*, *Florum Aurantiorum*, u. dgl. m.; ferner Honig, *Radix Liquiritiae*, *Polypodii*, *Graminis*, *Althaeae*, Manna, Feigen, Rosinen, Cassia, Milchzucker, Gerste, Hafergrütz, Malven, manche Emulsionen, u. dgl. nebst ihren officinellen Präparaten, als *Oxymel simplex*, *Succus Liquiritiae*, *Extractum Graminis*, *Roob Dauci*, *Pasta Althaeae* und *Liquiritiae*, *Trochisci bechici nigri*, *Bacilli Liquiritiae*, *Species pectorales* u. a. m. Diese Mittel unterstützen die Expektoration auf verschiedene Art, indem sie theils die Wege des Athmens schlüpfrig machen, theils dieselben, wenn sie von dünner und scharfer Beschaffenheit sind, einhüllen, und ihren Reiz mäfsigen. Sie wirken aber in jeder Hinsicht nur symptomatisch, und können für sich allein nie ein Uebel gründlich heben, ob es gleich zuweilen so scheint, wenn nehmlich das Uebel so leicht ist, dafs die Natur allein es beseitigt, und unsere Mittel sie nur hierin unterstützen. Ueberdies wirken sie bei allzu reichlicher, oder zu lange fortgesetzter Anwendung ebenfalls sehr erschlaffend, und können daher auch die im vorigen erwähnten Nachtheile nach sich ziehen.

2) Die

2) Die öligen und fettigen Mittel. Diese können zwar bei heftigen Beschwerden symptomatisch, theils durch Erfüllung der zweiten, theils der vierten Indikation, einige augenblickliche Linderung schaffen, wie man denn zu diesem Ende auch besonders ehedem häufig das Mandelöl in Verbindung mit einem Syrup, als den sogenannten *Linctus pectoralis*, oder unter dem alten Nahmen *Looch sanum et expertum*, gebraucht hat. Allein man muſs hierbei nur nicht die allgemeine Wirkungsart der fetten Oele vergessen, die bei starkem und anhaltendem Gebrauche nicht nur die erschlaffende Wirkung mit den vorigen gemein haben, sondern auch auſserdem das Athmen selbst sehr erschweren und beklemmen, also gerade den Zustand verschlimmern, den sie erleichtern sollten. Hiernach dürfte sich denn insbesondere die Wirkung des Wallraths beurtheilen lassen, dem man ehedem sehr ausgezeichnete Kräfte zuschrieb, und worüber sogar ein eignes Werk erschien. (*Rimedio alla catarrhali molestie, ed in consequenza a qualsivoglia inflammazione, ed a qualcunque altra malattia derivante da oppilazione, tratto dalle dottrine d'Ippocrate e di Galeno, di Sebast. Rotario. Verona* 1731. 4.) Das äuſserliche Auflegen und Einreiben fettiger Mittel, das von einigen besonders zu gegenwärtigem Endzweck gerühmt worden ist, kann nur dann von Nutzen seyn, wenn krampfhafte oder aus andern Ursachen entstandene Spannung das Athmen und den Auswurf hindert.

3) Die gewürzhaften und ätherisch-öligen Mittel. Da diese zu den reizenden gehören, so befördern sie alle mehr oder weniger die Thätigkeit der Respirationswerkzeuge selbst, und auſser, daſs sie dadurch zur Auflösung und Entfernung der Auswurfsmassen Gelegenheit geben, können sie auch manche entferntere Veranlassung des Uebels heben, und der neuen Erzeugung und Anhäufung des Schleimes vorbeugen. Sie sind also schon mehr als die vorigen im Stande, eine gründliche

Hei-

Heilung zu bewirken. Von einigen derselben dienen die destillirten Wasser hauptsächlich zum Auflösungs- und Bindungsmittel anderer Arzneien. Die gebräuchlichsten Mittel dieser Art zu gegenwärtigem Zwecke sind: *Radix* und *Semen Angelicae*, *Semen Foeniculi*, *Anisi vulgaris* und *stellati*, *Herba Hyssopi*, *Betonicae*, *Marrubii*, *Lignum Sassafras* und die Präparate derselben, wohin aufser den Oelen, Wässern, Extrakten und andern einfacheren Zubereitungen, auch die verschiedenen *Species pectorales*, in welchen sich gewürzhafte Mittel befinden, so wie die verschiedenen Brustelixire, als *Elixir pectorale regis Daniae*, *Wedelii*, u. a. gehören.

4) Die scharfen Mittel (*Acria*). Diese Klasse liefert uns besonders eine nicht unbeträchtliche Anzahl sehr wirksamer auflösender Brustmittel. Ihre Wirksamkeit beruht auf verschiedenen Ursachen. Durch ihren eigenthümlichen, zum Theil ziemlich starken Reiz, verstärken sie die Thätigkeit der Respirationswerkzeuge, zugleich befördern sie den Zuflufs der Säfte, und hierdurch die Verdünnung und Auflösung mancher Stockungen; und endlich erregen sie eben durch jenen Reiz einen stärkern Husten, und verursachen dadurch eine zuweilen heilsame, doch zuweilen auch unangenehme und nachtheilige Erschütterung. Besonders wegen des letzteren Umstandes kann ihr Gebrauch nicht ohne gewisse Behutsamkeit statt finden. Aufserdem mufs freilich der allgemeine Zustand der Erregbarkeit dabei berücksichtigt werden, weil sonst der Körper durch sie sehr leicht überreizt wird, woraus allemal nachtheilige Folgen entstehen. Hierher gehören die milderen Schleimharze, wie *Ammoniacum*, *Galbanum*, *Sagapenum*, gewissermafsen auch Benzoe und Myrrhe, wiewohl die letztere, wegen ihres bittern Extractivstoffs, mehr zu den permanent stärkenden Mitteln zu rechnen ist; ferner von andern scharfen, und zum Theil zugleich aromatischen Vegetabilien: *Radix* und *Flores Arnicae*, *Radix Squillae*, *Saponariae*, *Senegae*, *Pim-*

Pimpinellae, *Inulae*, *Zingiberis* und *Calami aromatici*, mit ihren Präparaten, als *Extractum Arnicae*, *Saponariae*, *Inulae*, *Tinctura Pimpinellae*, *Acetum* und *Oxymel squilliticum*, *Syrupus Senegae*, *Pimpinellae*, *Ammoniaci*, *Pilulae ex Ammoniaco*, u. s. w.; dann der gemeine Rettig, der Meerrettig und die Zwiebeln, welche drei letztere besonders häufig als Hausmittel angewandt werden. Auch äufserlich bedient man sich oft scharfer Mittel, besonders des Kantharidenpflasters, um damit entweder durch einen heftigeren örtlichen Reiz, oder durch Ableitung einer nachtheiligen Kongestion im Innern, das Athmen zu erleichtern, und die Expektoration zu befördern. Eine direkt auflösende Wirkung darf man ihnen aber, so wie überhaupt allen äufserlichen Mitteln, nicht zuschreiben.

5) Die vegetabilischen Säuren, wenn sie in einer schicklichen Form angewandt werden, besonders also, wenn sie mit süfsen, schleimigen und andern milderen Substanzen verbunden sind, befördern ebenfalls den Auswurf, besonders bei entzündeten, oder sonst erhitzten und mit Blut überladenen Lungen. Hierauf gründet sich die Bereitung des *Oxymel simplex*, und gewissermafsen auch des *Oxymel squilliticum*. Die Benzoesäure, die man auch bei Brustkrankheiten zuweilen anwendet, kömmt in ihrer Wirkung mehr mit den gelinderen scharfen Mitteln überein, scheint aber überhaupt weniger vermöge ihrer Eigenschaften als Säure, als durch das ihr beständig beigemischte Harz zu wirken. Im reinen Zustande werden alle Säuren von den Respirationswerkzeugen weniger gut vertragen, weil sie einen zu starken örtlichen Reiz verursachen und dadurch Husten erregen; eben hierdurch können sie aber auch sehr wirksame Mittel für die Fälle werden, wo uns daran gelegen ist, Husten und Erschütterung zu erregen; wie denn in dieser Absicht oft auch Dämpfe von concentrirtem Essig unter gewissen Umständen mit gutem Erfolg angewandt werden

den. — Von den mineralischen Säuren bedient man sich zu der gegenwärtigen Absicht nur der gemeinen Salzsäure, da die übrigen, theils durch ihre adstringirenden Wirkungen, theils durch ihren zu heftigen örtlichen Reiz, auf die Respirationswerkzeuge einen zu nachtheiligen Einfluſs äuſsern.

6) Das Ammonium und seine Salzverbindungen. Im allgemeinen stimmen die Wirkungen des Ammoniums vorzüglich mit den scharfen Mitteln überein, doch zeichnet es sich vor allen durch einen sehr flüchtigen, belebenden, aber auch bald vorübergehenden Reiz auf die Respirationswerkzeuge, und zugleich durch seine Wirkung auf die Haut aus. Es wirkt mithin theils durch Beförderung der Thätigkeit der Lungen, theils durch eine wirkliche chemische Auflösung der darin angehäuften Massen, und eben so kann es als krampfstillendes Mittel auch manche entferntere Ursachen der Anhäufung, des beklemmten Athmens und der gehinderten Expektoration heben. Vorzüglich wirksam ist seine Verbindung mit ätherischen und empyreumatischen Oelen, wie im *Spiritus salis ammoniaci anisatus*, *foeniculatus*, *Elixir e succo Liquiritiae*, *Sal cornu cervi*, *Spiritus cornu cervi*, *Sal volatile oleosum Sylvii*, u. a. Nur muſs man bei ihrer Anwendung, so wie bei dem Gebrauche des Ammoniums überhaupt, bedenken, daſs sie zugleich sehr erhitzend wirken, und mithin da, wo diese Wirkung nachtheilige Folgen haben kann, entweder gar nicht, oder doch nur mit groſser Vorsicht gebraucht werden können. Von den Salzverbindungen des Ammoniums gehören hierher vorzüglich das bernsteinsaure Ammonium (*Liquor cornu cervi succinatus*) und das salzsaure Ammonium, oder der Salmiak. Bei dem ersteren kömmt der Gehalt an ätherischem und empyreumatischem Oel mehr als die Säure in Betracht, da jedoch durch die letztere das flüchtige Laugensalz neutralisirt ist, so erhitzt es bei weitem nicht so sehr, wie die Präparate, wo das Ammonium im reinen Zu-

Zustande mit einem flüchtigen Oele verbunden ist. Der Salmiak hingegen, der ganz die Eigenschaften eines Neutralsalzes besitzt, paſst vorzüglich da, wo fieberhafter Zustand im Körper statt findet, und jede Erhitzung vermieden werden muſs. Man verbindet ihn dann gern mit einhüllenden Mitteln, worunter besonders *Succus Liquiritiae* am gewöhnlichsten ist, und seinen unangenehmen Geschmack am besten mildert. Von den ammoniakalischen Dämpfen gilt in Hinsicht ihrer örtlichen Wirkung dasselbe, was im Vorigen von den Essigdämpfen gesagt worden ist, da ihre chemische Natur bei dieser Anwendungsart wenig Veränderungen hervorbringt.

7) Die Quecksilber- und Spieſsglanzmittel, wo von den ersteren besonders das Calomel, von den letzteren der Mineralkermes, der Goldschwefel und der Spieſsglanzweinstein zu der gegenwärtigen Absicht gebraucht wird. Auſserdem, daſs sie oft entfernte Ursachen des Uebels heben, zeigen sie besonders einen unmittelbaren Einfluſs auf die Sekretion der Lungen, und so wie sie deswegen in vielen Fällen sehr wirksame Mittel abgeben, so können sie auch im Gegentheil, übermäſsig und am unrechten Orte gebraucht, sehr leicht eine anhaltende, habituelle, und auf verschiedene Weise nachtheilige Schleimsekretion hervorbringen und unterhalten. Ihre Anwendung kann daher nicht ohne viele Vorsicht und Einschränkung statt finden.

8) Der Schwefel. So wie dieser die Ausdünstung der äuſseren Haut befördert, so verstärkt er auch die unmerkliche Ausdünstung der Lungen, und wird also, theils durch diese Verstärkung ihrer Thätigkeit, theils durch Vermehrung der Menge der Flüssigkeiten in ihnen, zu einem schleimauflösenden, den Auswurf befördernden Mittel. Noch mehr findet dies statt, wenn er zugleich entferntere Ursachen des Uebels hebt, was besonders dann der Fall ist, wenn dasselbe mit unterdrückter oder gestörter Hautausdünstung zusammenhängt, oder wenn we-

nigstens die Herstellung und Beförderung der letzteren darauf Einfluſs hat. Zu lanhaltend, und in zu groſser Menge gebraucht, kann jedoch der Schwefel auch die Kongestion in den Lungen zu sehr vermehren, und hierdurch das Athmen noch mehr beklemmen, und den Auswurf noch mehr erschweren. Auch darf er nicht angewandt werden, wo Fieber, Kongestion des Blutes in der Brust und dem Unterleibe, oder Neigung zu Blutspeien statt findet. Man bedient sich sowohl des reinen Schwefels (*Flores Sulfuris*), als der Schwefelmilch (*Lac Sulfuris*). Der erstere macht auch einen Bestandtheil des officinellen *Pulvis pectoralis*, oder *Pulvis Liquiritiae compositus* aus. Die übrigen Schwefelpräparate werden weit seltner und nur in besonderen Fällen gebraucht.

Da die Hautausdünstung und die Secretion der Lungen mit einander in Antagonismus stehen, so sind zwar starke Schweiſse mehrentheils schädlich und hinderlich, wenn wir einen freien Auswurf durch die Lungen befördern wollen. Dahingegen können Mittel, die eine mäſsige Ausdünstung befördern (S. *Diaphoretica*), in den meisten Fällen sehr nützlich seyn; denn so wie diese in der Haut zunimmt, so wird auch durch dieselben Mittel gemeiniglich die unmerkliche Ausdünstung und Absonderung der Feuchtigkeiten in der Lunge vermehrt, wodurch theils die Spannung des Gefäſssystems vermindert, theils die Auflösung und Verdünnung schwer beweglicher Massen erleichtert wird. So wie auf diese Art die Beförderung des Schweiſses vermittelst des Konsensus wirkt, so kann sie es auch in andern Fällen vermöge des Antagonismus, wenn nehmlich eine Kongestion in den Lungen statt findet, die dadurch, daſs wir den Andrang der Säfte mehr nach der Haut hinleiten, gehoben wird. Auſser den im Vorigen unter den eigentlichen expektorirenden Mitteln genannten Arzneisubstanzen, können daher in solchen Fällen auch die meisten übrigen gelinderen schweiſstreibenden Mittel, als *Spiritus Mindereri*, *Flores* und *Roob Sam-*

Sambuci, u. dgl., ja, in Fällen, wo stärkere Reize erforderlich sind, selbst Kamfer die Expektoration befördern.

Wo es um schleunige Ausleerung zu thun ist, und diese nur durch starke Erschütterung bewirkt werden kann, da können selbst Brechmittel in voller Dosis, so dafs wirkliches Erbrechen durch sie erregt wird, angewandt werden; obgleich hierbei nicht eigentlich das Brechen, sondern nur die gleichzeitige Wirkung der Bauch- und Brustmuskeln von Einflufs ist. In kleineren Dosen, wo sie blos Ekel, aber nicht wirkliches Erbrechen verursachen, zeigen sie die allgemeinen Wirkungen der unangenehmer reizenden Mittel, worin sie am meisten mit den scharfen Mitteln, wie davon oben gesprochen worden ist, übereinkommen. Aufserdem können sie auch bei krampfhaften Erscheinungen den Husten und die übrigen Zufälle erleichtern; nahmentlich gilt dies von der Ipekakuanha.

Zuweilen kann wegen allzu heftigen und häufigen Hustens der auszuwerfende Stoff nicht die gehörige Konsistenz erlangen, wie sie nöthig ist, wenn der Auswurf wirklich von Nutzen seyn soll. Dann ist es nöthig, den Reiz, welcher jenen Husten erregt, zu besänftigen, damit die auszuwerfenden Stoffe Zeit gewinnen, sich zu verdichten; und da die schleimigen und zuckerartigen Mittel, deren wir uns gewöhnlich hierzu bedienen, oft nicht hinreichen, so bedient man sich dann mit dem besten Erfolge der narkotischen Mittel, die also, ihrer sekundären Wirkung wegen, allerdings auch unter den Mitteln, welche die Expektoration erleichtern, eine Stelle verdienen. Aufser dem Opium und seinen verschiedenen Präparaten, (*Tinctura Opii simplex* und *crocata*, *Elixir paregoricum*, *Syrupus Diacodii* u. a.), bedient man sich zu dem Ende vorzüglich des Safrans und des Hyoscyamus; von dem letztern fast ausschliefslich des Extrakts. Nur darf ihr Gebrauch nicht zu lange fortgesetzt werden, wenn man nicht eben durch sie den Auswurf auch wie-

 der

der ins Stocken bringen will. Von den auflösenden Eigenschaften einiger andern narkotischen, aber zugleich auch scharfen Mittel, z. B. des Akonits, Schierlings und dgl. ist hier nicht die Rede.

Die Natur bestimmte die Lungen nicht zu einem Auswurfsorgane für dichtere Materien, wie schon ihr schwammiger Bau hinlänglich beweist. Aus diesem Grunde entstehen fast in keinem Theile des Körpers so leicht Ansammlungen und Stockungen als hier; und da sie nicht im Stande sind, einer solchen Ausdehnung, wie dabei statt finden muſs, hinlänglichen Widerstand zu leisten, so können sie hierdurch leicht und sehr bald erschlafft werden. Schon ein Auswurf, den die Natur selbst hervorbrachte, kann, wenn er etwas lange anhält, die Lungen so merklich erschlaffen, daſs er gestillt werden muſs, wenn er nicht selbst gefährlich werden soll. Bei einem Auswurfe, den wir durch Kunst hervorbringen oder unterhalten, muſs dies aber um so mehr der Fall seyn, da die Wirkung vieler der Mittel, deren wir uns hierzu bedienen, an sich schon etwas erschlaffendes hat, und selbst die reizenderen, hierher gehörigen Mittel leicht durch Ueberreizung die Kraft der Organe wieder aufreiben, und man sieht also, wie die expektorirenden Mittel immer mit Vorsicht und Bedachtsamkeit, und nie zu lange Zeit hindurch, am wenigsten aber aus bloſser Gewohnheit gebraucht werden dürfen, wenn sie nicht zu manchem sehr gefährlichen Brustübel Anlaſs geben sollen.

F. J. G. Schroeder, Diss de Anapnoë. Marburg. 1776. 4.
A. E. Büchner, Diss. de incongruo expectorantium usu, frequenti morborum pectoralium causa. Hall. 1756. 4.

Expectoratio.

Eine Ausleerung durch die Respirationswerkzeuge, die entweder als Folge einer Krankheit eingetreten, oder auch durch die Heilkraft der Natur, oder auch durch absicht-

sichtlich angewandte Heilmittel hervorgebracht worden ist. Da in letzterer Hinsicht, in so fern die Expektoration nehmlich eine therapeutische Beziehung hat, schon bei der Abhandlung der hierzu dienlichen Mittel (S. *Expectorantia*) hinlänglich gesprochen worden ist, so haben wir hier nur nöthig, von ihren pathologischen Verhältnissen einiges zu sagen.

Die Masse, welche aus der Luftröhre und den Lungen, gemeiniglich unter Räuspern und Husten, ausgeleert wird, pflegt man insgemein Auswurf, oder richtiger Auswurfsstoff, (*Sputum*) zu nennen. Da im natürlichen Zustande eine Schleimabsonderung in diesen Theilen erfolgt, um sie feucht und schlüpfrig zu erhalten, so kann allerdings auch bei völlig gesunden Leuten dieser Schleim manchmal sich anhäufen, und dann nach aufsen entleert werden, welches besonders zuweilen des Morgens, aber dann doch nur in geringer Menge und ohne weitere Folgen, geschieht. Aufserdem ist jeder Auswurf für widernatürlich und krankhaft zu halten, wenn er gleich einzelnen Menschen so habituell wird, dals er gleichsam einen Theil ihres relativen Wohlbefindens ausmacht. Dieser krankhafte Auswurf ist dann auch nicht blos schleimig, sondern leert oft Blut, Eiter und andere Substanzen aus.

Die Entstehung eines solchen Auswurfs setzt zwar allemal eine Kongestion nach der Brust voraus; allein da die Respirationswerkzeuge an so vielen Funktionen des Organismus Theil nehmen, und daher von so vielen andern Krankheiten desselben konsensuell, sympathisch oder antagonistisch, afficirt werden, so sind es nicht allemal örtliche oder primäre Krankheiten der Respirationswerkzeuge, bei denen er sich einstellt; kritisch aber kann er in der Regel nur bei Brustkrankheiten werden, diese mögen nun blos katarrhalisch, oder wirklich entzündlich seyn. Ein solcher kritischer Auswurf, der nach einer vorhergegangenen sogenannten Kochung, und den Sympto-

men derselben, sich einstellt, pflegt dann eine dickliche Beschaffenheit und eine eigenthümliche gelbweifsliche Farbe zu haben, und bringt immer eine gewisse Erleichterung der vorhergegangenen Beschwerden zu Wege. In Brustentzündungen ist er besonders erleichternd, wenn er, nebst seiner gewöhnlichen Farbe und Konsistenz, einige Blutstreifen enthält, wodurch gewöhnlich die beste Entscheidung der Krankheit angedeutet wird.

Die Art, wie der Kranke den Auswurf hervorbringt, ist verschieden, und nicht ohne Bedeutung. Macht er ihm wenig Mühe, ist der vorhergehende Husten nicht sehr schmerzhaft, und wird die Brust immer freier, je mehr ausgeworfen wird, so ist er, unter übrigens normalen Umständen, für wohlthätig zu halten; nur mufs man diesen leichten Auswurf nicht mit gewissen Fällen der schleimigen oder eiternden Lungenschwindsucht verwechseln, wo auch die Kranken den Auswurf ohne die geringste Mühe hervorbringen, wo aber die übrige bösartige Natur der Krankheit die Prognose sehr verschlimmert.

Die Menge des Auswurfs mufs gleichfalls berücksichtigt werden. Es ist zwar gut und heilsam, wenn nach einer heftigen Brustentzündung eine verhältnifsmäfsige Menge von Auswurf statt findet; allein es kann desselben leicht zu viel werden, besonders wenn durch die vorhergegangene Krankheit die Respirationswerkzeuge schon sehr geschwächt und erschlafft sind; und dann kann der Auswurf, auch ohne unbedingt schädliche Qualität, wirklich kolliquativ werden, so wie er auch zuweilen mit andern kolliquativen Ausleerungen abwechselt. Mangel oder Unterdrückung des Auswurfs, wenn er vorher schon mit Erleichterung erfolgte, oder Anzeigen da sind, nach denen man von ihm Erleichterung hoffen darf, ist immer übel, und deutet oft auf eine erneuerte Entzündung, oder auf Lähmung der Lunge. Selbst in Schwindsuchten, wo der Auswurf an sich schädlich ist, pflegt doch eine gänzliche Unterdrückung desselben zu den gefährlichsten Sympto-

pto-

ptomen zu gehören und gemeiniglich dem Tode kurz vorher zu gehen.

Wird der Auswurf mit grofser Anstrengung, unter heftigen Schmerzen, und in geringer Menge heraufgebracht, so deutet dieses bei entzündlichen oder katarrhalischen Brustkrankheiten immer auf eine mangelhafte Kochung. Im Anfange der Krankheiten ist dieses Hindernifs jedoch nicht gefährlich, wenn nur in der Folge der Auswurf leichter und reichlicher von statten geht; doch kann man immer auf einen um so höheren Grad der Entzündung schliefsen, je beschwerlicher und schmerzhafter der Auswurf ist.

Die Qualität des Auswurfs weicht auf mancherlei Art von der normalen Beschaffenheit ab. Oft ist er ganz dünn und wässerig, wenn gar keine Verarbeitung der Säfte in den Lungen und den Aesten der Luftröhre, oder gar keine Kochung vor sich gegangen ist, wie in der ersten Periode katarrhalischer und entzündlicher Krankheiten, wo man dann auch den Auswurf roh (*Sputa cruda*) zu nennen pflegt. Sehr übel ist es, wenn der Auswurf, der vorher gekocht war, plötzlich wieder roh, wässerig und dünn erscheint; denn dies deutet entweder auf einen Metaschematismus, oder auf grofse Langwierigkeit der Krankheit. In langwierigen Brustbeschwerden ist der Auswurf dünn und wässerig, wenn entweder die Krankheit krampfhafter Natur, oder doch mit Krämpfen komplicirt ist, oder wenn Stockungen und Verstopfungen im Drüsensysteme der Respirationswerkzeuge statt finden. In der Schleimschwindsucht wechselt dergleichen dünner, wässeriger Auswurf zu gewissen Zeiten mit zähem, dichterem ab. Ist der rohe, wässerige Auswurf zugleich schaumig, so kann man auf einen heftigen krampfhaften Zustand in den Respirationswerkzeugen schliefsen, wodurch zugleich mit dem eigentlichen Auswurfsstoffe Luft ausgestofsen wird. Bei akuten Brustkrankheiten gibt ein solcher schaumiger Auswurf gemeiniglich eine üble Progno-

se,

se, und deutet auf Metastasen, oder Uebergang der Krankheit in einen bösartigen, nervösen Charakter.

Ist der Auswurf sehr zähe und klebrig, so kann man oft schliefsen, dafs mit dem Schleim auch ernährende Lymphe ausgeschieden wird; und dieses läfst um so eher den Uebergang in Auszehrung befürchten. Je weifser und milchähnlicher der Auswurf ist, um so roher ist er, und um so mehr besteht er aus koagulabler Lymphe; dieser Auswurf zeigt aber nach Entzündungen keine gute und vollständige Entscheidung an.

Bei der Polycholie und Gelbsucht erscheint auch der Auswurf oft gallig gefärbt. Bei Brustentzündungen deutet daher ein solcher galliger Auswurf mehrentheils auf eine gallige Komplikation der Krankheit, die aber leicht eine gröfsere Entartung der Säfte, und einen Uebergang in fauligen Zustand herbeiführt.

Blutiger Auswurf kann unter sehr verschiedenen Umständen statt finden. Einzelne Blutstreifen zeigen sich zuweilen, wenn der Auswurf mit grofser Anstrengung und heftigem Husten verbunden ist, zuweilen auch während des Verlaufs von Lungenentzündungen, wo man dann diesen Umstand mehrentheils für ein günstiges Zeichen halten kann. Auch Auswurf von reinem Blut kann im Anfange einer akuten Lungenentzündung nicht schaden. Aber je länger der blutige Auswurf fortdauert, je weiter es schon mit der Krankheit und der Abnahme der Kräfte gekommen war, ehe er eintrat, je mifsfarbiger, verdorbener und schaumiger das Blut wird, um so schlimmer ist die Prognose, welche daraus hervorgeht. Bluthusten, welcher bei chronischen Brustkrankheiten eintritt, ist allemal sehr bedenklich. Von der eigenthümlichen Krankheit des Blutspeiens (*Haemoptysis, Sputum cruentum*) kann hier nicht gehandelt werden.

Eiterartiger Auswurf ist nicht bedenklich, sondern vielmehr wohlthätig, wenn er nach einer akuten Brustentzündung folgt, eine gute Beschaffenheit zeigt, und bald wieder

wieder aufhört. Eine chronische Eiterung der Lunge, welche die eiterartige Lungenschwindsucht (*Phthisis purulenta*) darstellt, ist hingegen allemal höchst gefährlich, besonders wenn noch überdies der Eiter eine schlechte Beschaffenheit zeigt.

In höherem Grade der vollendeten Lungensucht bemerkt man zuweilen körnige, feste, fleischähnliche Massen im Auswurfe, welche gemeiniglich den Abgang zerstörter Theile der Lunge anzeigen, und daher eine sehr üble Prognose gewähren. Doch muſs man damit den schwärzlichen, körnigen Auswurf nicht verwechseln, der sich oft bei hartnäckigen Stockungen in den Bronchialdrüsen, auch ohne sonstige bedenkliche Erscheinungen zeigt, und nur dann bedenklich wird, wenn er zu lange währt, und stärkere Beklemmung auf der Brust hervorbringt.

Experiment. S. Versuch.

Exploratorium. S. *Speculum.*

Exsiccantia; austrocknende Mittel.

Mittel, welche die Masse der Feuchtigkeiten, entweder im Körper überhaupt, oder in einem einzelnen Theile desselben, vermindern. Als örtliche Mittel gehören hierher, nächst der trocknen Wärme, vorzüglich die adstringirenden und absorbirenden Mittel, sie mögen nun diese Wirkung durch chemische oder mechanische Eigenschaften äuſsern. Allgemein austrocknende, specifische Mittel kennen wir nicht, sondern diese Wirkung kann nur sekundär, durch reizende, erhitzende, schweiſstreibende oder andere ausleerende, ableitende und die Sekretion im allgemeinen verbessernde Mittel erreicht werden, wofern man eine bestimmte Indikation dazu erkennen sollte. Vgl. Austrocknung.

Exspi-

Exspiratio; Ausathmen.

Das Ausstoſsen der Luft, welche in der Lunge enthalten ist; der Inspiration (dem Einathmen) entgegengesetzt, mit welchem es abwechselnd den ganzen Hergang des Athmens bildet. S. Athmen.

Exstirpatio; Ausrottung.

Die Wegnahme eines Theils, vermittelst einer chirurgischen Operation, bei welcher aber der zu entfernende Theil entweder aus einer natürlichen Höhle, wie z. B. das Auge, oder aus einem andern Theile, dem er widernatürlich eingewachsen ist, oder sich eingesenkt hat, wie z. B. die Balggeschwülste u. dgl. m. herausgeschnitten werden muſs. Hierdurch unterscheidet sich die Exstirpation von der Amputation, bei welcher der abzunehmende Theil ein hervorragender ist, der nur von der Oberfläche getrennt wird, wie die Gliedmaſsen, die weiblichen Brüste und das männliche Glied. Der Form nach kommen indeſs einige Amputationen den Exstirpationen ziemlich nahe, besonders die Amputation aus dem Gelenk, und gewissermaſsen auch die Amputation in der Kontinuität, wenn sie vermittelst der Lappenbildung verrichtet, also der Knochen aus einer gewissen Tiefe herausgeschnitten wird. Eine ganz eigenthümliche Operation, die zwischen der Amputation und Exstirpation gleichsam in der Mitte steht, ist die Exstirpation der Gelenkköpfe (S. Gelenk). Von den eigentlichen Exstirpationen wird, da sie sich der Verschiedenheit der betreffenden Gegenstände wegen, nicht unter allgemeine Grundsätze bringen lassen, bei den Fällen gehandelt, welche sie indiciren.

Von der Exstirpation des Auges s. b. *Exophthalmia.*

Exstrophia.

Ein neues, von einigen Schriftstellern eingeführtes, aber für überflüssig zu haltendes, Kunstwort, welches den Vor-

Vorfall eines, der natürlichen Ordnung zufolge, nach innen gekehrten Theiles, zugleich mit einer Umkehrung desselben, wie man es bei der Urinblase, der Gebärmutter, dem Mastdarme findet, bezeichnen soll.

Exsudatio; Ausschwitzung.

Die Absonderung einer Feuchtigkeit, aber in geringerer Menge, so dafs die Theile, auf welchen sie abgesondert wird, nur davon angefeuchtet werden, ohne dafs es zu einem eigentlichen Ausflufs (*Profluvium*) kömmt. Man nennt auch in inneren Theilen die Absonderung plastischer Lymphe, z. B. nach Entzündungen, oft Exsudation.

Extalis.

S. v. a. *Intestinum rectum*. S. b. Darmkanal.

Extemporanea.

Mittel, welche sehr schnell und ohne grofsen Apparat zu bereiten sind, und sich daher besonders zur Hilfe bei plötzlichen Unglücksfällen empfehlen, oder wo man keine Apotheke in der Nähe hat, auch von den Aerzten selbst, oder andern Personen bereitet werden können, um den Kranken einstweilen eine zweckmäfsige Hilfe zu verschaffen.

Extensio; Ausdehnung.

Es gibt zwar mehrere Erscheinungen in der menschlichen Organisation, sowohl im gesunden als im kranken Zustande, und mehrere Vorgänge bei der Heilung der Krankheiten, besonders durch mechanische Hilfe, welche sich auf Ausdehnung verschiedener Theile beziehen; doch wird

wird dieses Wort eigenthümlich besonders für zwei Vorgänge gebraucht, nehmlich 1) für die Bewegung der Muskeln, welche die Streckung derselben bezweckt, und der Beugung entgegen gesetzt ist, und die entsprechende Bewegung der Gliedmafsen, welche durch eigne Streckmuskeln (Extensoren) bewirkt wird; und 2) für die Ausdehnung der Gliedmafsen, welche der Wundarzt nothwendig zu verrichten hat, um bei Knochenbrüchen die getrennten Knochenenden in genaue Berührung zu bringen, oder verrenkte Gliedmafsen einzurichten. Hierüber ist bei den betreffenden Gegenständen selbst das Nähere zu finden.

Extensor; Streckmuskel.

Ein Muskel, dessen Funktion darin besteht, dem Gliede, welches durch ihn bewegt wird, eine ausgestreckte Richtung zu geben. In diesem Sinne sind den Extensoren besonders die Flexoren (Beugemuskeln) entgegengesetzt. Von diesen Verhältnissen des Konsensus und Antagonismus zwischen den einzelnen Muskelparthien, so wie von allem, was die allgemeinen Verhältnisse der Muskeln betrifft, s. b. Muskel. Die einzelnen Extensoren, welche man unter diesem Nahmen insbesondere kennt, sind folgende: (wobei wir indefs die Angabe der einzelnen Abbildungen füglich übergehen können, da sie in den bekannten Kupferwerken von Albin, Loder u. a. ohnehin leicht zu finden sind.)

1) *Extensor carpi radialis longus; Musculus radialis externus longus;* der lange äufsere Speichenmuskel.

Dieser Muskel liegt längs der Radialseite des Unterarms, neben dem *Supinator longus*, welchem er sehr ähnlich ist, und mit welchem er auf den ersten Anblick eins zu seyn scheint. Er entspringt platt und dünn, mit sehr kurzen flechsigen Fasern, die sogleich fleischig werden,

den, von dem untern Theile des *Angulus externus* des Oberarmbeines, an der vordern Seite des *Ligamenti intermuscularis externi*, tiefer als der *Supinator longus*; geht an der vordern Seite des *Condylus externus*, an der äuſsern Seite des *Supinator longus*, und so weiter an der vordern Seite des Radius herab, indem er rundlich und dicker wird. Gegen die Mitte des Radius nimmt er allmählich wieder an Dicke ab, und geht in eine längliche, platte, starke Flechse über, die sich allmählich verschmälert, lenkt sich weiter nach der äuſsern Fläche des Radius, und steigt auf dieser, neben der Flechse des *Extensor radialis brevis* herab, geht mit dieser unter den Flechsen des *Abductor longus* und des *Extensor minor pollicis* hindurch, in der vordern glatten Rinne der äuſsern Fläche des untern Endes des Radius, dann weiter an der Radialseite des Handwurzelrückens, zur Radialseite des Mittelhandrückens hinab, bis sie sich am obern Ende des *Ossis metacarpi digiti indicis* befestigt. Diese Sehne wird bei ihrem Verlauf über das untere Ende des Radius von einer Schleimscheide umgeben. Die Wirkung dieses Muskels ist, mit Hilfe des *Extensor radialis brevis* und *ulnaris*, die Hand auszustrecken, und sie etwas gegen die Radialseite des Vorderarmes zu ziehen.

2) *Extensor carpi radialis brevis*; *Musculus radialis externus brevis*; der kurze äuſsere Speichenmuskel.

Dieser Muskel liegt neben dem vorigen, aber weiter nach auſsen, und ist kürzer, weil er tiefer anfängt. Er entspringt nehmlich schmal zugespitzt, und flechsig vom *Condylus externus* des Oberarmbeins, wo er nach auſsen mit dem *Extensor digitorum*, nach innen mit dem *Extensor radialis longus* zusammenhängt; wird allmählich breiter, dicker und rundlicher, so daſs er den *Extensor longus* an Stärke übertrifft; steigt an der äuſsern Seite des Radius, zwischen den oben genannten Muskeln herab, wird an der Mitte des Radius allmählich schmäler und dün-

dünner, und geht tiefer als der *Ext. longus*, in eine längliche, platte und starke Flechse über, die sich allmählich verdünnt und verschmälert, und mit der Flechse des vorigen Muskels, mehr nach der Ulnarseite hin liegend, herabgeht, am Handwurzelrücken aber von jener Seite wieder abweicht, und an der Rückenfläche des *Processus styloideus ossis metacarpi medii* sich befestigt. Die Wirkung dieses Muskels ist, mit Hilfe des *Extensor radialis longus* und *ulnaris*, die Hand auszustrecken. Dieser Muskel fehlt zuweilen, so wie man auch bei mehreren Säugethieren in der Regel nur einen Speichenmuskel findet, ein Verhältniſs, zu welchem die zuweilen vorkommende völlige Verwachsung beider Speichenmuskeln gleichsam den Uebergang macht. Von ältern Anatomen werden beide auch als ein zweigeschwänzter Muskel beschrieben.

3) *Extensor carpi ulnaris; Musculus ulnaris externus; Musculus cubitalis externus*; der äuſsere Ellenbogenmuskel.

Dieser Muskel entspringt schmal und flechsig am äuſsern Theile des *Condylus externus* des Oberarms, neben dem *Extensor communis*, der zwischen ihm und dem *Extensor radialis* eben daselbst entspringt, und geht am Radialrande des *Musc. anconaeus parvus* schräg gegen den äuſseren Winkel der *Ulna* herab. Wo der *anconaeus parvus* aufhört, geht er nun gerade am äuſsern Winkel der *Ulna*, und ihrer äuſsern, dem Radius zugewandten Fläche, herunter, so daſs er von dem *Extensor digitorum communis*, oder dem *Extensor digiti minimi* (wenn dieser vorhanden ist) durch eine Fortsetzung der *Vagina cubiti* geschieden wird. Der Theil dieser Vagina, welcher den *anconaeus parvus* bedeckt hat, befestigt sich an den *Condylus externus*, und indem sie zu den andern Extensoren herabgeht, mit ihrer inwendigen Fläche an den Ulnarrand des obersten Theils des *Extensor ulnaris*, der durch sie mit dem *Flexor ulnaris* verbunden

wird.

wird. Der obere Theil des Muskels wird allmählich breiter und dicker, gegen die Mitte der Ulna aber allmählich wieder schmaler und dünner; er geht, unter der Mitte des Knochens, in eine lange, platte und starke Flechse über, die sich aber allmählich verschmälert, und am unteren Theile der äufsern Fläche der Ulna, dann in der glatten Rinne ihres unteren Endes, die nach hinten vom *Processus styloideus* begrenzt wird, von *Ligamentum carpi commune dorsale* bedeckt und von einer innern Scheide desselben eingeschlossen, zum Handwurzelrücken herabgeht, sich auf diesem gegen den Ulnarrand des *Metacarpus* schräg rückwärts lenkt, und sich an das *Tuberculum* des oberen Endes am *Os metacarpi* des kleinen Fingers befestigt, auch manchmal eine schmale Flechse zum kleinen Finger abgibt, die sich mit dem Ulnarrande seiner Ausstreckeflechse verbindet. Die Wirkung dieses Muskels ist, mit Hilfe der beiden vorgenannten Extensoren, die Hand auszustrecken; mit Hilfe des *Flexor ulnaris* zieht er die Hand nach der Ulnarseite.

4) *Extensor communis digitorum;* gemeinschaftlicher Streckmuskel der Finger.

Dieser Muskel liegt, nebst dem zu ihm gehörigen *Extensor digiti minimi*, zwischen den beiden eben beschriebenen Muskeln. Er entspringt am äufsern Theile des *Condylus externus*, weiter nach hinten als der *Extensor radialis brevis*, aber weiter nach vorn als der *Extensor ulnaris*. Alle diese drei Muskeln hangen an ihrem flechsigen Ursprunge zusammen, und durch diesen mit der *Vagina cubiti*. Der *Extensor digitorum communis* selbst geht nun schräg abwärts gegen die Mitte der Streckseite des Unterarms hin, und in dieser gerade herab, so dafs er, nach dem Radius zu, oben den *Extensor radialis brevis*, in der Mitte den Anfang des *Abductor longus pollicis* und des *Extensor minor pollicis*, und unten den obern Theil des *Extensor longus pollicis*, und nach der Ulna zu den *Extensor ulnaris* neben sich

hat,

hat, wovon er durch eine Fortsetzung der *Vagina cubiti* geschieden ist. Oft besteht er aus zwei völlig getrennten Theilen, wovon man dann den einen, der Ulna näher liegenden, als einen besondern Muskel (den *Extensor digiti minimi*) betrachtet. Der eigentliche *Extensor communis* geht dann in eine Flechse über, die sich, ehe sie des *Ligamentum carpi commune dorsale* erreicht, in vier schmale, sehr lange Flechsen theilt, die oben rundlicher, unten platter sind, und in einem Bündel, in der hinteren glatten Rinne der äufseren Fläche des untern Endes des Radius, von jenem Ligamente bedeckt, und von einer eigenen Scheide desselben eingeschlossen, zum Rücken der Handwurzel und Mittelhand herabgehen, wo sie sich allmählich von einander entfernen, indem sie zu den vier Fingern (den Daumen nehmlich ausgenommen) gehen. Sie werden hier von der *Membrana vaginalis dorsi metacarpi* bedeckt, und jede geht dann an ihrem Finger herab, verbindet sich mit den Flechsen der Fingermuskeln, und theilt sich in drei Schenkel, von welchen der mittlere sich am obern Ende der Rückenfläche des zweiten Gliedes befestigt, die beiden Seitenschenkel aber zu beiden Seiten herabgehen, und konvergirend sich am untern Ende des zweiten Gliedes wieder zu einer Flechse vereinigen, welche sich an der Dorsalfläche des obern Endes des letzten Gliedes befestigt. Die Wirkung dieses Muskels ist, die vier Finger, an denen er sich befestigt, auszustrecken. Wenn die Flexoren hinlänglich widerstehen, so wirkt er nur auf das zweite und dritte, aufserdem aber auch auf das erste Glied. Bei stärkerer Wirkung befördert er auch die Ausstreckung der Hand. Zuweilen spaltet er sich nur in drei Flechsen, und gibt dann keine an den kleinen Finger ab, da dann dieser blos durch seinen *Extensor proprius* gestreckt werden kann; zuweilen geschieht diese Theilung sehr früh, schon in seinem Anfange.

5) Ex-

5) *Extensor digiti minimi proprius*; Streckmuskel des kleinen Fingers.

Dieser Muskel ist, wie bereits erwähnt wurde, eigentlich der schmalere, dünnere Theil des gemeinschaftlichen Streckmuskels, und nicht immer von demselben getrennt. Er ist an sich ein langer, rundlicher, schmaler Muskel, der zwischen dem *Extensor communis* und dem *Extensor ulnaris*, vom *Condylus externus* des Oberarmbeins entspringt, zwischen beiden an der Streckseite des Unterarms schräg gegen die Ulnarseite des Handwurzelrückens herabgeht, und vom *Extensor ulnaris* durch eine Fortsetzung der *Vagina cubiti* geschieden wird. Ehe er das untere Ende des Unterarms erreicht, geht er verschmälert in eine längliche, schmale, rundliche, nach unten plattere Flechse über, die im Zwischenraume der untern Enden des Radius und der Ulna, bedeckt vom *Ligamentum carpi commune dorsale*, und von einer Scheide desselben eingeschlossen, zum Rücken der Handwurzel herab, und dann schräg rückwärts zum kleinen Finger geht. Ehe sie diesen erreicht, tritt die Flechse des *Extensor communis*, welche zum kleinen Finger geht, an sie heran, und die so zusammengesetzte Flechse befestigt sich nun am kleinen Finger, auf die Art, wie es bei den Flechsen des *Extensor communis* beschrieben worden ist. Die Wirkung dieses Muskels ist, den kleinen Finger allein, ohne die andern auszustrecken, welches nicht geschehen kann, wo kein besonderer *Extensor digiti minimi* vorhanden ist. Zuweilen spaltet sich seine Sehne in zwei, wovon eine an den vierten Finger abgeht, wie man etwas ähnliches bei manchen Säugethieren findet.

6) *Extensor digitorum pedis brevis; Musculus pediaeus externus*; kurzer gemeinschaftlicher Streckmuskel der Zehen.

Dieser platte, dünne, breite Muskel liegt auf dem Fufsrücken, und besteht aus zwei Theilen, die zwar sehr genau mit einander verbunden sind, wovon man aber

doch den einen als einen besondern Muskel (*Extensor hallucis brevis*) zu betrachten pflegt. Der eigentliche Streckmuskel der vier kleineren Zehen (*Extensor digitorum pedis*) ist davon der äufsere, breitere Theil. Er entspringt kurz und flechsig von dem *Tuberculum* an der äufsern Fläche des *Processus anterior calcanei*, geht, indem er etwas breiter wird, auf dem Fufsrücken vorwärts, und etwas schräg einwärts, indem er zum Theil von den Flechsen des *Extensor longus* bedeckt wird, und theilt sich nach vorn in drei Theile, die sich allmählich verschmälern, und in längliche, schmale, platte Flechsen übergeben, die sich an die zweite, dritte und vierte Zehe vertheilen. Jede derselben vereinigt sich am ersten Gelenke ihrer Zehe mit dem äufseren Rande der gleichnamigen Flechse des *Extensor longus*. Die Wirkung dieses Muskels besteht darinn, dafs er in der Ausstreckung der Zehen dem *Extensor longus* zu Hilfe kommt. Wenn er allein wirkt, streckt er die Zehen schräg, nach dem äufseren Rande des Fufses hin. Zuweilen ist nicht blos der *Extensor hallucis* von den übrigen, sondern auch diese unter sich völlig getrennt; ein ähnlicher Bau wie bei den Vögeln. Die kleine Zehe erhält in der Regel von diesem Muskel keine Flechse, sondern dagegen eine andere vom *peronaeus brevis;* doch ist zuweilen, als Ausnahme, ein eigner kleiner Muskelbauch für die kleine Zehe vorhanden, wodurch ein ähnlicher Bau, wie bei den obern Gliedmafsen, entsteht.

7) *Extensor digitorum pedis longus; Musculus cnimodactyleus*; langer gemeinschaftlicher Streckmuskel der Zehen.

Dieser Muskel hat seine Lage an der vorderen Seite des Unterschenkels, aber nach der Fibularseite zu, so dafs er oben an der äufsern Seite des *Musc. tibialis anticus*, unten an der äufsern Seite des *Extensor hallucis longus* liegt, auch, wie diese, nur von der *Vagina cruris* bedeckt ist. Er ist länglich, und wie von beiden Sei-

Seiten zusammengedrückt, so dafs er nach vorn nur eine sehr schmale Fläche zeigt, aber tief nach innen hinein geht. Er entspringt in gleicher Höhe mit dem *Musc. tibialis anticus* am obersten Theile der äufseren Fläche des Schienbeins, dicht unter dessen *Condylus externus*, und von der vordern Seite des Kopfes des Wadenbeins. Indem er zwischen dem Schienbein und dem Wadenbein, meist gerade, nur ein wenig schräg einwärts, herabsteigt, und in seinem weitern Verlauf an der obern Hälfte des Unterschenkels noch durch hinzutretende Muskelfasern verstärkt wird, nimmt er an Umfange zu, dann aber auch wieder ab. Sein oberer Theil ist durch einen flechsigen Streif mit dem *Musc. peronaeus longus* verbunden. Seine lange und schmale Flechse fängt erst an seinem vordern Rande, nicht weit unter der Mitte des Unterschenkels an, und nimmt in ihrem Verlaufe noch Fleischfasern in sich auf, bis zum Fufsgelenke herab. Sie geht unter dem *Ligamentum transversum* und *cruciatum* durch, zum Rücken der Fufswurzel herab, und theilt sich im hintern Theile desselben, unter dem *Ligamentum cruciatum*, in vier schmalere, platte und dünne Flechsen, die zu den vier kleineren Zehen gehen. Innerhalb des *Ligamentum transversum* und *cruciatum* wird die ganze Flechse von einer dünnen Haut, wie von einer Scheide, umgeben, und an den Knochen festgehalten. Auf dem Rücken des Mittelfufses werden die Flechsen von der *Membrana vaginalis dorsi metatarsi* bedeckt und befestigt. Jede dieser Flechsen geht an der Dorsalseite der Kapsel des ersten Gelenks ihrer Zehe und an der Dorsalseite des ersten Gliedes fort, vereinigt sich hier (ausgenommen an der kleinen Zehe) mit der Flechse des *Extensor brevis* und mit den Flechsen der übrigen Muskeln, gibt dann von jeder Seite einen aponeurotischen Fortsatz, mit welchem sie sich zu beiden Seiten des ersten Gliedes befestigt, theilt sich in drei Schenkel, deren mittlerer an der Dorsalseite der Kapsel des zweiten Gelenks zur Dorsalfläche des hintern En-

 des

des des zweiten Gliedes geht, und sich an dieser befestiget, die Seitenschenkel aber zu beiden Seiten der Kapsel des zweiten Gelenkes zu dem zweiten Gliede gehen, und konvergirend sich am vordern Ende desselben mit einander vereinigen, dann an der Dorsalfläche des hintern Endes des dritten Gliedes sich befestigen. Die Wirkung dieses Muskels ist, die vier Zehen, an denen er sich befestigt, auszustrecken. Bei stärkerer Witkung befördert er auch die Beugung des Fuſses. Wenn der Fuſs fest aufgestellt ist, oder wenn der Körper auf den Zehen steht, kann dieser Muskel auch gegen den Unterschenkel wirken, und diesen vorwärts herabziehen. Gemeiniglich ist der *Musc. peronaeus parvus s. tertius* so mit ihm verbunden, daſs er nur einen Theil desselben auszumachen scheint. Zuweilen ist dagegen der Theil, welcher zur kleinen Zehe gehört, völlig von dem übrigen getrennt.

8) *Extensor hallucis brevis;* kurzer Streckmuskel der groſsen Zehe.

Der kurze Streckmuskel der groſsen Zehe ist, wie bereits bemerkt, oft nur als der innere, schmälere Theil des *Extensor brevis digitorum pedis* anzusehen; in anderen Fällen aber bildet er einen eignen Muskel, der jedoch mit dem gemeinschaftlichen Streckmuskel der übrigen Zehen nahe verbunden ist. Er hat mit demselben gleichen Ursprung, geht dann an der innern Seite desselben auf dem Fuſswurzelrücken vorwärts, und etwas schräg einwärts, verschmälert sich dann allmählich, und geht in eine längliche, schmale, platte Flechse über, die am innern Theile des Mittelfuſsrückens weiter vorwärts und schräg einwärts fortgeht, sich dann mit dem äuſsern Rande des *Extensor hallucis longus* verbindet, und sich an der Dorsalfläche des hintern Endes am ersten Gliede der groſsen Zehe befestigt. Die Wirkung dieses Muskels ist, das erste Glied der groſsen Zehe auszustrecken.

9) Ex-

9) *Extensor hallucis longus;* langer Streckmuskel der grofsen Zehe.

Dieser Muskel liegt an der Vorderseite des Unterschenkels zwischen dem *Extensor digitorum longus* und dem *Musc. tibialis anticus.* Er ist viel kürzer als diese beiden Muskeln, und wie von beiden Seiten zusammengedrückt, so dafs er vorn nur eine sehr schmale Fläche zeigt, aber tief nach innen hinein liegt. Er entspringt fleischig vom vordern Theile der innern Fläche des Wadenbeins, und dem angrenzenden Theile der vorderen Fläche des *Ligamentum interosseum*, so dafs sein Ursprung schon über der Mitte des Unterschenkels, doch tiefer als der Ursprung des *Musc. tibialis anticus* und des *Extensor digitorum longus* anfängt, aber sich weiter bis unter die Mitte des Unterschenkels herab erstreckt. Sein oberer Theil ist ganz zwischen diesen beiden Muskeln verborgen. Seine lange, platte und starke Flechse fängt an seinem vorderen Rande in der unteren Hälfte des Unterschenkels an, und nimmt die von hinten schräg abwärts kommenden Fleischfasern in sich auf, geht unter dem *Ligamentum transversum* und *cruciatum* durch, und gelangt auf den hintern Theil des Fufswurzelrückens. Innerhalb dieser Ligamente, und unter der *Membrana vaginalis dorsi metatarsi*, wird sie von einer dünnen Haut, wie von einer Scheide umgeben und befestigt. Auf dem Fufswurzelrücken geht sie gerade vorwärts, nur wenig schräg einwärts, bis auf die Dorsalfläche des ersten Gliedes der grofsen Zehe, gibt nach innen einen aponeurotischen Fortsatz, mit dem sie sich an der innern Seite des ersten Gliedes anhängt, verbindet sich mit der Flechse des *Extensor brevis*, und befestigt sich endlich an die Dorsalfläche am hintern Ende des zweiten Gliedes. Die Wirkung dieses Muskels ist die Ausstreckung des zweiten Gliedes der grofsen Zehe, die aber, wenn der *Flexor brevis* nicht widersteht, die Ausstreckung des ersten Gliedes, und so der ganzen Zehe, zur Folge hat.

hat. Wenn der Fuſs fest aufgestellt ist, so kann dieser Muskel auch dazu beitragen, den Unterschenkel gegen den Fuſs vorwärts zu beugen. Zuweilen ist dieser Muskel beinahe oder völlig doppelt, indem ein kleiner Muskel mehr nach auſsen vom Wadenbein und der vordern Fläche des *Ligamentum interosseum* entspringt, gegen die groſse Zehe herabsteigt, und sich mit der Sehne des *Extensor longus* verbindet, oder an den ersten Mittelfuſsknochen befestigt, oder mit seiner Sehne im Zellgewebe verliert; zuweilen geht schon am Unterschenkel vom inneren Rande der Sehne des *Extensor longus* eine kleinere ab, welche sich an die Schienbeinseite der beiden Zehenglieder ansetzt.

10) *Extensor indicis; Indicator; Musculus indicatorius*; Streckmuskel des Zeigefingers.

Dieser längliche Muskel entspringt an der Streckseite des Unterarms, vom mittleren Theile der äuſsern Fläche der Ulna, und vom angrenzenden Theile des *Ligamentum interosseum*, so daſs die Fasern, welche dem Radius näher liegen, tiefer entsprtngen. Er wird ganz vom *Extensor digitorum communis*, und an der Ulna auch vom *Extentor ulnaris* bedeckt. Er geht von der Ulna gegen das untese Ende des Radius schräg abwärts, indem er an seinem Radialrande den *Extensor pollicis longus* dicht neben sich liegen hat, wobei er sich allmählich verschmälert, und endlich in eine längliche, schmale Flechse übergeht, die nach dem Radius zu höher entspringt, und bis ans Ende desselben von Fleischfasern begleitet wird. Diese Flechse, welche manchmal doppelt ist, geht in der hintern Rinne der äuſsern Flechse vom Ende des Radius, zwischen der *Eminentia media minor*, und dem hintern äuſsern Winkel desselben, bedeckt von dem Flechsenbündel des *Extensor communis*, und mit diesem in einer Scheide liegend, herab, und dann gegen den Zeigefinger hin, wo er sich mit der Flechse des *Extensor communis*, welche nach dem Zeigefinger geht, vereinigt, und auf die oben

oben beschriebene Weise (s. *Extensor digitorum communis*) am Zeigefinger, befestigt. Die Wirkung dieses Muskels ist, den Zeigefinger allein auszustrecken, indem er ihn zugleich etwas gegen die Ulnarseite der Hand zieht. Zuweilen ist er zweibäuchig, durch eine lange Sehne in seinem Verlauf unterbrochen; zuweilen spaltet er sich, und dann geht ein Theil desselben manchmal an den Mittelfinger; ja diese Trennung geht auch wohl, durch verschiedene Abstufungen, noch weiter, bis zur Bildung eines eigenen Streckmuskels des Mittelfingers.

11) *Extensor pollicis brevis s. minor*; kleiner Streckmuskel des Daumens.

Dieser längliche Muskel entspringt an der Streckseite, auswendig flechsig, von der *Spina ulnae*, tiefer als der *Abductor longus*, und neben dem Ursprunge des *Extensor major*, so dafs er etwas von diesem, und mit ihm an seinem oberen Theile vom *Extensor digitorum* und *ulnaris* bedeckt wird; und weiter nach unten auch vom *Ligamentum interosseum*. Seine auswendigen, dem Radius näher liegenden Fasern entspringen höher, die innwendigen, der Ulna näheren, tiefer, so dafs der Muskel nach oben zugespitzt ist. Er geht schräg abwärts gegen die Radialseite zu, so dafs er nach dieser Seite den *Abductor longus*, mit dem er manchmal verwachsen ist, und nach der Ulnarseite den *Extensor major* neben sich liegen hat, von dem er durch eine Fortsetzung der *Vagina cubiti* geschieden ist. Weiter nach unten wird er schmaler und dünner, und lenkt sich, vom *Extensor major* abweichend, mehr nach der Radialseite des Unterarms, so dafs er mit dem *Abductor longus* über die beiden Flechsen des *Extensor radialis brevis* und *longus* schräg herab, und in eine längliche, schmale Flechse übergeht, die an seinem Radialrande innwendig höher anfängt. Diese geht mit der Flechse des *Abductor longus*, der Streckseite näher als diese, in der glatten Rinne zwischen dem vordern äufsern und innern Winkel am untern

untern Ende des Radius, von dem *Ligamentum carpi commune dorsale* bedeckt, und in einer eignen Scheide desselben eingeschlossen, zur Radialseite des Carpus herunter, auf die Radialseite der Dorsalfläche des Mittelhandknochens des Daumens. Hier tritt sie an den Radialrand der Flechse des *Extensor major*, verbindet sich mit ihr, und befestigt sich an das *Tuberculum* der Dorsalfläche des obern Endes des ersten Gliedes, geht aber dennoch fortgesetzt, mit der Flechse des *Extensor major*, über die Dorsalfläche des ersten Gliedes, zur Dorsalfläche des obern Endes des zweiten Gliedes, an deren *Tuberculum* sie sich befestigt. Die Wirkung dieses Muskels ist, das erste und zweite Glied des Daumens auszustrecken, so daſs seine Dorsalfläche gegen die Streckseite des Unterarms hingezogen wird. Zuweilen entsteht von dem vordern Ende der Sehne dieses Muskels eine kleine, welche sich mit der Sehne des *Extensor major* vermischt. Zuweilen fehlt er als eigner Muskel fast ganz, und ist nur ein unterer Theil des *Abductor pollicis*.

12) *Extensor pollicis longus s. major;* der lange Streckmuskel des Daumens.

Dieser ebenfalls längliche Muskel ist weit stärker als der vorige, dessen oberen Theil er bedeckt. Er entspringt an der Streckseite flechsig, von der äuſsern Fläche der Ulna, dicht über dem Ursprunge des *Extensor indicis*, und wird an seinem obern Theile von dem *Extensor digitorum communis* und dem *Extensor ulnaris* bedeckt. Indem er von da, neben dem Radialrande des *Extensor indicis* und dem Ulnarrande des *Extensor pollicis minor*, zwischen diesen beiden, durch eine Fortsetzung der *Vagina cubiti* geschiedrn, herabsteigt, empfängt er an seiner, dem *Ligamentum interosseum* zugewandten Seite, von diesem Ligament eine dünnere Lage von Fleischfasern, welche so an jene rundliche Lage schräg abwärts gehen, daſs nach unten der ganze Muskel eine rundlichere Gestalt erhält. Weiter nach unten weicht er vom

Ex-

Extensor minor ab, welcher weiter gegen die Radialseite geht. Ueber dem untern Ende des Radius geht er in eine lange schmale Flechse über, die auswendig, nach seinem Radialrande zu, viel höher anfängt, und bis zu diesem Ende des Radius von Fleischfasern begleitet wird. Diese geht durch die schmale glatte Rinne auf der äufseren Fläche des Radius, zwischen der *Eminentia media major* und *minor*, von dem *Ligamentum carpi commune dorsale* bedeckt, und einer eignen Scheide desselben eingeschlosssen, dann über die beiden Flechsen des *Extensor radialis brevis* und *longus*, an der Radialseite des Handwurzelrückens weiter schräg abwärts, an die Ulnarseite der Dorsalfläche des Mittelhandknochens des Daumens. Hier tritt sie an den Ulnarrand der Flechse des *Extensor minor*, verbindet sich mit ihr, und geht mit derselben weiter, bis zu ihrer Befestigung an das *Tuberculum* der Dorsalfläche des obern Endes des zweiten Gliedes des Daumens. Die Wirkung dieses Muskels ist, das zweite Glied des Daumens, und, wenn das erste nicht durch seine Flexoren befestigt ist, den ganzen Daumen so auszustrecken, dafs seine Ulnarseite gegen die Streckseite des Unterarms gezogen wird. Zuweilen ist dieser Muskel völlig doppelt.

Extenuatio; Verdünnung; Abzehrung.

Man versteht unter diesem Worte theils einen Mangel der eigentlich substantiellen, und eine widernatürliche Vermehrung der wäfsrigen Bestandtheile der Flüssigkeiten des organischen Körpers; theils aber auch, wiewohl uneigentlicher, eine mangelhafte Ernährung seiner festen Theile, also so viel wie *Tabes*. Der ganze Ausdruck kömmt indessen in den eigentlich medicinischen Schriften wenig vor, und ist mit allem Recht für entbehrlich zu halten.

Extergentia. S. v. a. *Abstergentia*.

Extinctio; Ertödung; Auslöschung.

Man sagt dies besonders vom Quecksilber, wenn man es durch eine mechanische oder chemische Operation seines rein metallischen Zustandes, in welchem es, wie bekannt, einen flüssigen Körper darstellt, und lebendiges Quecksilber (*Argentum vivum s. Mercurius vivus*) genannt wird, beraubt. Ehemals glaubte man, das metallische Quecksilber könne ohne eine weitere Veränderung seiner chemischen Natur, blos durch eine feine mechanische Zertheilung, in pulverförmigen Zustand gebracht werden; allein durch neuere Untersuchungen ist es erwiesen, dafs das Quecksilber, sey es nun durch Reiben für sich allein, oder mit andern Körpern in diesen Zustand gebracht worden, dabei immer schon die Natur eines Oxydes, wiewohl auf der niedrigsten Stufe der Oxydation, angenommen hat.

Extirpatio. S. *Exstirpatio*.

Extractio; Ausziehung.

1) Eine chirurgische Operation, wodurch entweder ein Theil des Körpers, der aber wegen krankhafter Veränderung, oder nach irgend einer andern Indikation entfernt werden mufs, oder auch ein eingedrungener oder im Organismus selbst erzeugter Körper, aus einer gröfseren oder kleineren, normalen oder widernatürlichen Kavität des Körpers herausgehohlt wird. So braucht man es vom Ausziehen der Zähne, der Knochensplitter bei Knochenbrüchen, der Kugeln und anderer fremder Körper bei Schufswunden, der Blasensteine, u. s. w. 2) Eine pharmaceutische Operation, wodurch aus einem zusammengesetzteren Körper, vorzüglich aus dem Pflanzenreiche, die eigentlich wirksamen Bestandtheile ausgeschieden, und zum Gebrauche besonders zubereitet werden. S. b. *Extractum*.

Ex-

Extractum; Extrakt; Auszug.

Ein Extrakt im pharmaceutischen Sinne wird bereitet, wenn man aus einem rohen, zusammengesetzteren heilkräftigen Körper die eigentlich wirksamen Bestandtheile entweder für sich allein, oder mit Hilfe eines schicklichen Auflösungsmittels, auszieht, und nachher durch Verdunstung des letzteren jene wieder zu einer gewissen Konsistenz bringt. Da man dieses Verfahren gemeiniglich nur mit Körpern aus dem Pflanzenreiche vornimmt, so braucht man auch diese Benennung fast ausschliefslich, wenigstens im pharmaceutischen Sinne, für vegetabilische Zubereitungen, Pflanzenextrakte oder Pflanzenauszüge, und nur von diesen ist daher auch hier die Rede.

Die Extrakte unterscheiden sich nicht allein nach den Substanzen, woraus sie bereitet werden, und mithin nach ihren Heilkräften und ihrer Wirkungsart, sondern auch nach ihrer Zubereitung. Man bedient sich dazu nehmlich entweder eines Auflösungsmittels, und dieses ist theils Wasser, woraus die wäfsrigen Extrakte (*Extracta aquosa s. gummosa*) entstehen, welches die gewöhnlichsten sind; theils Weingeist, und hieraus entstehen die geistigen Extrakte (*Extracta spirituosa s. resinosa*, weil der Weingeist vornehmlich die harzigen, im Wasser unauflöslichen Theile in sich aufnimmt); theils endlich auch eine aus beiden gemischte Flüssigkeit, wozu man ehemals besonders den Wein gebrauchte, in welchem nehmlich das spirituöse noch mit vielen wäfsrigen Bestandtheile verbunden ist; doch sind diese weinigen Extrakte (*Extracta vinosa*) heut zu Tage nicht mehr gebräuchlich, und mit Recht, weil der Wein, obgleich ein brauchbares Mittel zur Verfertigung wirksamer kalter oder warmer Aufgüsse, doch zur Bereitung eigentlicher Extrakte sehr unschicklich ist, da beim Abrauchen die nicht flüchtigen Bestandtheile des Weins selbst mit in den Rückstand eingehen, und dabei nicht

nicht selten die ausgezogenen Theile verändern, oder selbst nachtheilige Veränderungen erleiden. Man verfertigt aber auch Extrakte ohne Zuziehung eines Auflösungsmittels, durch bloſses Auspressen und Eindicken des Saftes aus den frischen Gewächsen. Man sieht leicht ein, daſs zu dieser letzteren Bereitungsart sich nur sehr saftreiche Gewächse schicken; doch kann man ein ähnliches Verfahren auch bei trockneren Pflanzentheilen anwenden, indem man sie zuvor in Wasser einweicht. Die auf solche Weise verfertigten Extrakte hat man auch uneigentliche Extrakte (*Extracta innominanda*) genannt; auch hat man einzelnen Arten derselben die Benennung eingedickter Säfte oder Muſse, (*Succus inspissatus, Mellago, Roob, Apochylisma, Pulpa*) gegeben.

Die gewöhnlichen wäſsrigen Extrakte werden auf folgende Art bereitet. Man nimmt die erforderliche Menge der Species, aus welcher das Extrakt bereitet werden soll, gehörig klein geschnitten, und, wenn es der Reinlichkeit wegen nöthig seyn sollte, zuvor mit kaltem Wasser abgewaschen, und übergieſst sie mit so viel heiſsem Wasser, daſs daraus ein dicker Brei entsteht. Man läſst alles 24 Stunden lang weichen, preſst dann die Flüssigkeit aus, kocht aber die rückständigen Species mit acht Theilen gemeinem Wasser eine halbe Stunde lang, gieſst dann die Flüssigkeit ab, kocht den Rückstand abermals mit acht Theilen Wasser eine Stunde, gieſst auch diese Flüssigkeit ab, und preſst den Rückstand aus. Sämmtliche Flüssigkeiten werden nun bei sehr gelindem Feuer bis zum vierten Theil abgedunstet, dann ruhig zum Abklären hingestellt, die helle Flüssigkeit behutsam von dem Bodensatze abgegossen, durch ein wollenes Tuch geseiht, und dann bei gelindem Feuer bis zu der gehörigen dicken Konsistenz verdunstet. Auf diese Art bereitet man *Extractum Absinthii, Angelicae, radicis Arnicae, Cardui benedicti, Centaurii minoris, Chamomillae, Dulcamarae, Hellebori nigri, Fumariae, Marrubii, Millefolii,* *Po-*

Polygalae amarae, corticis Quercus, cort. Salicis, Tormentillae, Saponariae, Trifolii fibrini Valerianae (welches aber bei dieser Bereitungsart sehr an Wirksamkeit verliert), nebst einigen weniger gebräuchlichen; auch *Extractum Angusturae, Cascarillae* und *corticis peruviani*, bei welchen aber das Auskochen dreimal wiederhohlt werden muſs; desgleichen *Extractum Colocynthidis, radicis Columbo, Inulae, ligni campechiensis* und *Rhei*, welche aber zuletzt im Wasserbade, zu einer sehr starken Konsistenz abgeraucht werden müssen, weil sie sonst sehr leicht dem Verderben ausgesetzt sind. Kupferne und messingene Gefäſse dürfen weder beim Auskochen noch beim Abrauchen angewandt werden, da sie den Extrakten leicht einen Kupfergehalt mittheilen.

Auch die Bereitung des Extraktes der Quassia und der *Nux vomica* weicht in der Hauptsache nur wenig von den oben angegebenen Vorschriften ab, nur daſs die härtere Natur dieser Körper ein etwas modificirtes Verfahren erfordert, wie bei diesen Mitteln besonders gelehrt werden soll.

Auſserdem wird auch aus gewissen eingedickten Pflanzensäften ein wäſsriges Extrakt bereitet, indem man dieselben mit Wasser digerirt, und die Flüssigkeit alsdann entweder zur Trockne abraucht, oder ihr durch Abrauchen nur eine starke Extraktdicke gibt, und sie nachher vollends austrocknen läſst. So bereitet man das *Extractum Aloes aquosum, Myrrhae aquosum* und *Opii aquosum;* doch verlangt bei jedem die Bereitungsart wieder besondere Modifikationen, worüber die einzelnen Artikel nachzusehen sind.

Weil bei dem Auskochen der Pflanzen vieles von ihren flüchtigen Bestandtheilen verloren gehen kann, auch beim Eindicken der Abkochung, durch die längere Einwirkung des Feuers, einige Veränderung in ihrer Mischung vorgehen kann, so gab der Graf von Garaye eine andere Methode an, Extrakte ohne Auskochen zu berei-

bereiten, woraus die **kalt bereiteten Extrakte** (*Extracta frigide parata*) oder fälschlich sogenannten **wesentlichen Salze** (*Salia essentialia*) entstanden. Indessen ist diese Methode sehr umständlich, man gewinnt dabei sehr wenig Extrakt, und wenn die Kräfte eines Mittels in bittern, adstringirenden, schleimigen und dergl. schwerer auflöslichen Bestandtheilen bestehen, so ist das Auskochen immer vorzuziehen, wenn es nur mit Behutsamkeit verrichtet, und das Anbrennen der Extrakte dabei verhütet wird. Man hat daher die kalt bereiteten Extrakte neuerlich wenig mehr gebraucht, und ihre Verfertigung überhaupt auf das *Extractum Chinae frigide paratum* und *Extr. Valerianae frigide paratum* beschränkt. Diese werden auf folgende Art verfertigt. Man übergiefst die zu extrahirende Substanz mit ihrem zwölffachen Gewicht gemeinem Wasser, quirlt alles eine Stunde lang gut durcheinander (wozu auch eine eigne Maschine erfunden worden ist) und läfst es dann zwei Tage lang stehen, während welcher Zeit man das Quirlen öfters wiederhohlt. Hierauf läfst man die Flüssigkeit ablaufen, seihet sie durch Leinewand, vertheilt sie in flache Schüsseln, und läfst sie, gut zugedeckt, entweder an der Luft, oder an einem mäfsig warmen Stubenofen, bis zur Trockne verdunsten. Da dies nun sehr lauge dauert, so hat man auch vorgeschlagen, die abgegossene Flüssigkeit erst bei sehr gelindem Feuer bis auf den vierten Theil abzurauchen; allein da hierbei doch wieder die Einwirkung des Feuers mit hinzugezogen wird, so fragt sich immer noch, ob nicht hierbei abermals die Bedenklichkeit eintreten könnte, wie beim Auskochen; wenn sie auch nicht in so hohem Grade statt findet.

Beim Auskochen nimmt zwar das Wasser, durch Aneignung, auch einen Theil der harzigen Bestandtheile der Vegetabilien, ohngeachtet diese an sich im Wasser unauflöslich sind, mit in sich auf; da aber dies verhältnifsmäfsig in einem so viel geringeren Grade der Fall

seyn

seyn muſs, je mehr in der Mischung des Pflanzenkörpers die resinösen Theile gegen die extraktiven das Uebergewicht haben, und an der gesammten Wirkung des Mittels Antheil nehmen, und da man auch in andern Fällen hoffen kann, durch ein geistiges Menstruum den Arzneikörper besser aufzuschlieſsen, so hat man zu diesem Zwecke die geistigen Extrakte (*Extracta spirituosa s. vinosa*, in sofern man unter den letztern nicht die mit Wein bereiteten, aber jetzt ganz ungebräuchlichen, verstehen will) eingeführt, die aber nicht nur weniger zahlreich sind, als die wäſsrigen, sondern auch seltner gebraucht werden. Man bereitet sie auf folgende Art. Die Substanz, welche extrahirt werden soll, wird, gehörig verkleinert und gereinigt, mit der anderthalb- oder zweifachen Menge ihres Gewicht rektificirtem Weingeist übergossen, und einige Tage digerirt; dann gieſst man die Tinktur ab, kocht den Rückstand mit Wasser aus, vereinigt diese Flüssigkeit mit der vorigen, destillirt den Weingeist davon ab, und verdunstet das Rückständige bei gelindem Feuer sehr vorsichtig zur gewöhnlichen Extraktkonsistenz. Auf diese Art wird *Extractum Angelicae, corticum Aurantiorum*, *Calami aromatici*, *Caryophyllatae*, *Senegae* und *Turionum pini* bereitet, auch hat man ein *Extractum spirituosum Inulae*, *Valerianae* und *Arnicae*, welche die auf gewöhnliche Art bereiteten an Wirksamkeit übertreffen, und es fragt sich, ob nicht auch das *Extractum corticis peruviani*, auf diese Weise bereitet, an Wirksamkeit gewinnen würde.

Abweichend von dieser Bereitungsart ist die Zubereitung der Extrakte aus ausgepreſsten Säften, die aber wieder auf verschiedene Art verrichtet wird. Man wählt hierzu meistens solche Gewächse, welche scharfe und narkotische Bestandtheile enthalten, und da man bisher noch nicht genau bestimmen konnte, welcher unter den näheren Bestandtheilen dieser Gewächse eigentlich der wirksamste sey, so war es sehr zweckmäſsig, ein Präparat auf-

zu-

zustellen, das uns gleichsam die ganze Mischung der Pflanzen, nur in concentrirterer Gestalt, wiedergibt. Man nimmt deshalb die frische Pflanzensubstanz, zerquetscht sie in einem steinernen Mörser mit einem hölzernen Pistill, und setzt, wenn sie selbst nicht Feuchtigkeit genug enthält, so viel Wasser hinzu, dafs alles einen gleichförmigen Brei bildet, den man in einem leinenen Beutel in einer hölzernen Presse gut auspreſst. Der ausgepreſste Saft wird durch Ruhe abgeklärt (das Abklären mit Eiweifs ist verwerflich, weil es zugleich auf die Mischung des Saftes nachtheilig einwirkt), und man raucht ihn dann bei ganz gelindem Feuer, zuletzt unter beständigem Umrühren, bis zu einer steifen Honigdicke ab. Nach Störks Methode darf der beim Erhitzen gerinnende Eiweifsstoff des grünen Wachsharzes nicht davon getrennt werden; da aber durch die Beimischung desselben die Extrakte sehr leicht dem Verderben ausgesetzt sind, so muſs man sie sehr gut aufbewahren. Man verfertigt auf diese Art das *Extractum Aconiti*, *Belladonnae*, *Chelidonii majoris*, *Cicutae*, *Nicotianae*, *Stramonii*, *Hyoscyami*, *Digitalis purpureae* und *Taxi*; auch wird das *Extractum Gratiolae* viel sicherer und wirksamer auf diese, als auf die erste Art bereitet.

Aehnlich, nur einfacher, ist die Bereitung des *Extractum nucum Juglandum*, wozu man die unreifen Wallnüsse, oder die grünen Schalen derselben, in einem steinernen Mörser, mit Zusatz des nöthigen Wassers, zerstöſst, dann den Saft auspreſst, und bei sehr gelinder Wärme zur Extraktkonsistenz abraucht.

Ferner kömmt auch die Verfertigung des *Extractum* (sonst *Mellago*) *Graminis* und *Taraxaci* dieser Bereitungsart nahe, nur daſs man dabei, weil diese Substanzen an sich trockner sind, mehr Wasser hinzusetzen muſs. Man nimmt nehmlich die frischen Wurzeln (beim *Taraxacum* mit Stengeln und Blättern), zerstampft sie unter allmählichem Zusetzen der Hälfte ihres Gewichts heiſsen Wassers,

Wassers, in einem eisernen Mörser, preſst den Saft aus, rührt dann den Rückstand noch einmal mit heiſsem Wasser zusammen, preſst ihn nach dem Erkalten wieder aus, und vermischt die Flüssigkeit mit der vorigen, bringt sie bei gelindem Feuer zum Kochen, wobei man den Schaum abnimmt, seihet sie nachher durch ein wollenes Tuch, und raucht sie bei gelindem Feuer bis zur Konsistenz eines starken Syrups ab. Will man in Ermangelung der frischen Wurzeln, das Extrakt aus den getrockneten bereiten, so kann dieses nur durch Auskochen auf dem gewöhnlichen Wege geschehen, das aber sehr vorsichtig verrichtet werden muſs. Uebrigens erhält man aus den getrockneten Wurzeln zwar eine geringere Menge Extrakt, aber dies soll dagegen auch nicht so leicht dem Verschimmeln ausgesetzt seyn. Ehemals wurde auſser diesem *Extr. Graminis* und *Taraxaci liquidum* auch ein *Extr. semiliquidum* (von der gewöhnlichen Extraktkonsistenz) bereitet, das aber überflüssig ist.

Aehnlichkeit mit diesen Extrakten haben die Säfte (*Roob*), die nichts anders sind, als die ausgepreſsten Säfte einiger heilkräftiger, besonders süſser Früchte oder Wurzeln, bis zur Syrups- oder Honigdicke abgeraucht. Die bekanntesten darunter sind *Roob Sambuci*, *Juniperi* und *Dauci*.

Ferner sind mit diesen verwandt die Muſse (*Pulpa*), die man erhält, wenn man fleischige Pflanzentheile, besonders Früchte, entweder für sich, oder mit Zusatz von etwas Wasser, zu einem dünnen Brei kocht, dann durch einen feinen Sieb reibt; damit die härteren Theile zurückbleiben, und das Durchgeriebene, unter beständigem Umrühren, zu einer starken Konsistenz eindickt. Zum pharmaceutischen Gebrauche sind *Pulpa prunorum*, *tamarindorum* und *Cassiae* die bekanntesten; mehrere Zubereitungen dieser Art werden noch zum ökonomischen Gebrauche benutzt.

Die Anwendung der Extrakte zum medicinischen Gebrauche ist sehr wichtig, und sie liefern uns eine Reihe

der unentbehrlichsten officinellen Präparate. Theils kann man gewisse Pflanzentheile in manchen Formen gar nicht anders anwenden, z. B. in Pillenform, in Auflösung aromatischer Wässer und Aufgüsse, u. dgl. m. theils würde es auch zu viel Schwierigkeiten haben, eine gewöhnliche Abkochung für einzelne Fälle so koncentrirt bereiten zu lassen, als man die Auflösung eines Extraktes darstellen kann. Bei der Anwendung der vegetabilischen Arzneimittel in Substanz kömmt aber oft eine zu grofse Menge unwirksamer, holziger u. dgl. Bestandtheile mit ins Spiel, welche dem Mittel ein zu grofses Volumen geben, und es schwer verdaulich machen; Umstände, welche ebenfalls bei den Extrakten wegfallen. Nur müssen die Extrakte gut bereitet seyn, wozu besonders erfordert wird, dafs sie nicht angebrannt, nicht mit fremdartigen, wohl gar schädlichen Dingen, z. B. Kupfer, verunreinigt sind, und vor dem Verschimmeln gut in Acht genommen werden. Das Anbrennen verräth sich durch den Geruch und Geschmack, die Verunreinigung mit Kupfer durch chemische Reagentien. Ein gutes, wäfsriges Extrakt mufs sich zwar vollständig in Wasser auflösen lassen, ohne einen erdigen Bodensatz zu geben; doch kann man keine völlig klare Auflösung erwarten, da nicht nur ein Theil des Extraktivstoffs beim Abrauchen oxydirt, und dadurch schwer auflöslich wird, sondern auch, wie schon oben erwähnt wurde, durch Aneignung harzige Theile mit in die Mischung des Extraktes eingehen, die mit dem Wasser keine helle Auflösung bilden können. Je fester die Extrakte sind, um so weniger klar wird daher ihre Auflösung im Wasser, allein um so gröfser ist auch ihre Haltbarkeit. Von den spirituösen, oder von ausgeprefsten Säften bereiteten Extrakten, darf man noch weniger eine klare Auflösung erwarten. Das Schimmeln der Extrakte verhütet man am besten dadurch, dafs man ihre Oberfläche in den Standgefäfsen mit Alkohol benetzt, und sie an gehörig trocknen Orten aufbewahrt.

Aufser

Aufser diesen einfachen Extrakten waren nun auch noch, ehedem mehr als jetzt, verschiedene zusammengesetzte gebräuchlich, theils als officinelle Mischungen einfacher Extrakte, theils als besondere Zubereitungen, deren Anwendung jedoch, wie aller zusammengesetzteren Mischungen, vielen Einschränkungen unterliegt, und die noch überdies gröfstentheils dem Verderben sehr ausgesetzt sind.

C. I. L. de Crell, Commentatio de optima extracta parandi methodo. Goetting. 1793. 4.

Extractum adstringens in fibra laxa.

Nach Boerhaves Vorschrift, aus verschiedenen gelind adstringirenden Vegetabilien, nehmlich *Quinquefolium*, *Lapathum* und *Bistorta*, nebst *Acetosa*, bereitet, und als stärkendes Mittel, besonders zu Pillenmassen, empfohlen. Wo man indessen adstringirende Extrakte braucht, können durch *Extractum Tormentillae*, oder in gelinderen Fällen durch *Extractum Millefolii*, alle andere ersetzt werden.

Extractum amarum compositum.

Aus Cichorien- und Gentian Wurzel, Bitterklee, Kardobenedikten, Tausendgüldenkraut, Rhabarber, Löffelkraut und noch einigen gelind bitteren Vegetabilien, mit *Sal Tartari* (welches die Rhabarber besser aufschliefsen sollte) bereitet, sollte wie die bittern Mittel überhaupt, besonders als magenstärkend und fieberwidrig gebraucht werden.

Extractum anodynum.

Eine Mischung aus *Extractum Angelicae*, *Calami aromatici* und *Cardui benedicti*, mit Opium und Nelkenöl; als stärkendes, schmerzstillendes und schweifstreibendes Mittel empfohlen, aber als Officinalformel zweckwidrig und entbehrlich.

Extractum antipestilentiale.

Da man ehedem alle bösartige epidemische oder kontagiose Fieber mit dem Nahmen der Pest belegte, und sich bemühte, mancherlei *Specifica* dagegen ausfindig zu machen, so wurden auch mehrere Extraktmischungen in dieser Hinsicht aufgestellt. In praktischer Hinsicht können sie uns für jetzt um so weniger interessiren, da sie alle nach den ehemaligen irrigen Ansichten zusammengesetzt sind, nach welchen man die epidemischen Fieber mit den sogenannten *Alexipharmacis*, d. h. aromatischen, bittern, adstringirenden und andern erhitzenden Mitteln, zu behandeln gewohnt war. So bereitete man das *Extractum antipestilentiale Hartmanni* aus den Wurzeln von Angelica, Imperatoria, Zedoaria, Inula, Valeriana, Vincetoxicum, Tormentille, kretischem Diktam, Gentiana, Pimpinelle, Pestwurzel, Teufelsabbiſs, ferner aus Ehrenpreiſs und andern bittern Kräutern, Wachholderbeeren, und mehreren für aromatisch gehaltenen Blumen und Samen, mit Wasser und Weingeist; das *Extractum antipestilentiale Hoffmanni* aus ähnlichen, nur wenigeren Simplicien, mit Myrrhe, Crocus, Bernstein, Kamfer, Opium u. dgl.; das *Extr. antipestilentiale Poterii* aus den Wurzeln von Tormentille, Scorzonera, Valeriana und Vincetoxicum, dem Kraut von Galega, Melisse, Teufelsabbiſs, Kardobenedikten, Skabiosen, Pimpinelle und Ehrenpreiſs, Blumen von Borego, Schwefel, Antimonium und Theriak. Mehrere, die doch insgesammt in der Hauptsache auf dasselbe hinauskommen, anzuführen, würde überflüssig seyn.

Extractum antivenereum.

Nach *Poterii pharmacopoeia spagyrica*, aus Guajak, Chinarinde, Sarsaparille, Wachholderbeeren, Schwalbenwurzel, und noch einigen unbedeutenderen Dingen, mit Wein bereitet; doch sollte man den Rückstand einäschern, und das Laugensalz dem Extrakte beimischen. Dieser letztere Umstand ist merkwürdig, weil auch in neuern

neuern Zeiten das Kali wieder gegen syphilitische Krankheiten empfohlen worden ist. Uebrigens ist diese Zubereitung heut zu Tage weder unseren pharmaceutischen noch therapeutischen Grundsätzen mehr angemessen.

Extractum antivenereum purgans.

Den Hauptbestandtheilen nach, fast ganz das Vorige, nur mit Zusatz von Sennesblättern und Mechoakanha, die ihm purgirende Eigenschaften mittheilten, aber eben deshalb seinen Gebrauch noch mehr einschränkten.

Extractum aperitivum Rothii.

Aus Wermuth und der inneren Rinde von Holunder mit Wein ausgezogen; wurde als ein auflösendes und urintreibendes Mittel gegen Wassersucht, Gelbsucht, Eingeweidewürmer und ähnliche Krankheiten empfohlen.

Extractum bezoardicum.

Man hatte mehrere Mischungen unter diesem Nahmen, die in Ansehung ihrer Bestandtheile und vermeinten Wirkungen mit den, oben unter *Extractum antipestilentiale* nahmhaft gemachten, ziemlich übereinkamen, und sich nur durch aufserwesentliche Beimischungen oder Abänderungen in der Bereitungsart unterschieden; daher wir nicht nöthig haben, davon weitläuftiger zu handeln.

Extractum catharticum.

Man hatte unter diesem Nahmen mehrere, im wesentlichen wenig unter einander verschiedene Formeln, die gröfstentheils Aloe und andere drastische Abführungsmittel enthielten. Vgl. *Extractum panchymagogum.*

Extractum catholicum.

Die Mischungen, welche man unter diesem Nahmen kennt, kommen mit denen, welche man *Extractum ca-*

thar

tharticum und *panchymagogum* nannte, im Wesentlichen ziemlich überein. Sie bestehen nehmlich aus mehreren drastischen Abführungsmitteln, zum Theil noch mit erhitzenden, reizenden oder roborirenden Mitteln verbunden, und es konnte dabei natürlich nur wenig ausmachen, ob man die Extrakte vermischen, oder ein zusammengesetztes Extrakt sogleich aus der Mischung der Simplicien verfertigen liefs. Der Gebrauch solcher Mittel ist übrigens sehr eingeschränkt, da sie für die gewöhnlichen Fälle zu stark wirken, besonders wenn sie aufser den purgirenden noch andere reizende und erhitzende Mittel enthalten. Es wird daher nicht nöthig seyn, die Mischung des *Extractum catholicum Hoffmanni, Poterii* u. a. einzeln anzugeben.

Extractum cephalicum.

Von Casp. Hoffmann wurden zwei verschiedene Zubereitungen dieses Nahmens angegeben; das eine aus Castoreum und gewürzhaften Pflanzen, mit Weingeist ausgezogen; das andere aber aus mehreren gewürzhaften, oder doch dafür gehaltenen Vegetabilien, ebenfalls mit Weingeist ausgezogen, und mit mehreren ätherischen Oelen versetzt. Beide sollten in Apoplexie, Epilepsie und andern Nervenkrankheiten gebraucht werden.

Extractum chalybeatum magnum.

Ein sehr weitläuftig gemischtes Präparat, aus einer Menge bitterer, aromatischer, adstringirender, scharfer u. a. Gewächse, mit Eisenfeile, alles mit Weingeist extrahirt, wurde als stärkendes und auflösendes Mittel gegen Verstopfungen der Eingeweide des Unterleibes empfohlen. Man hat es, wegen der ungeheuren Zusammensetzung, nachher gleichsam in einen Auszug gebracht, allein auch dieser ist, so wie alle ähnliche Präparate, unzweckmäfsig, da durch die adstringirenden Vegetabilien das Eisen nur verdorben wird.

Ex-

Extractum cholagogum.

Mach Quercetanus, aus Rhabarber und andern Abführungsmitteln und Gewürzen bereitet; sollte, nach der bekannten Theorie der Alten, besonders gallige Unreinigkeiten ausleeren.

Extractum contra calculum.

Ein ziemlich weitläufeig zusammengesetztes Präparat, aus Wurzeln von Petersilie, Spargel, *Ononis*, *Althaea*, *Calamus aromaticus*, *Aristolochia rotunda* und Squilla, Kraut von *Herniaria* und einigen andern gelind adstringirenden Gewächsen, Holunderblüthen, Wachholderbeeren, Senf, u. s. w. mit Weingeist ausgezogen, das als urintreibendes, schleim- und steinauflösendes Mittel, zugleich auch gegen Wassersucht und Skorbut empfohlen wurde, aber entbehrlich ist, wenigstens einfacher eingerichtet werden müſste, um den Grundsätzen unserer heutigen Pharmacie zu entsprechen.

Extractum contra vermes.

Nach le Mort, aus Zitwersamen, Wermuth, Rainfarrn, Eisenvitriol, und einigen weniger bedeutenden Ingredienzien, mit Weingeist extrahirt, und gegen Eingeweidewürmer empfohlen; ein ganz überflüssiges Präparat.

Extractum Diacarthami, s. Cnico-Pharmacon.

Dieses schon von *Guintherus Andernacensis* erfundene, aber nachher mehrmals veränderte Präparat, enthält als Hauptbestandtheil das *Semen Carthami*, aber mit Rhabarber, Polypodium, Ingwer, weiſsen Turbith, Sennesblättern, Myrobalanen, Agaricus, Scammonium und Manna versetzt, mit Weingeist und Wasser extrahirt; und wurde als auflösendes und abführendes Mittel nicht nur gegen Verstopfung überhaupt, sondern auch gegen Skorbut, Wassersucht und andere Kachexien insbesondere empfohlen. Man hatte auſserdem noch manche Abänderung des-

sel-

selben. Es gehört aber in die Reihe der ganz veralteten und entbehrlichen Mittel.

Extractum Diacitri.

Aus Citronensaft, mit Zucker eingekocht, und mit Scamonium Mechoacanha, Turbith, Rhabarber und Galgant versetzt, durch Extraktion mit Weingeist bereitet, und mit mehreren ätherischen Oelen vermischt; sollte zwar gegen Verstopfungen der Eingeweide, Kachexien und andere Uebel dienen, gehört aber zu den unnützen pharmaceutischen Künsteleien der Vorzeit.

Extractum Diapaeonias.

Dies war eine der zahlreichen Formeln des bekannten Minderer, und bestand aus Wurzeln und Samen der Päonia, ferner den Wurzeln von *Zedoaria*, *Calamus aromaticus*, *Imperatoria*, *Dictamnus albus*, *Inula* und *Doronicum*, Eichenmistel, Raute, Melisse, Maiblumen, *Semen Dauci cretici*, Citronenschalen, Muskatennüssen, Castoreum, *Species Diambrae*, Elendsklauen u. a. m. mit Weingeist ausgezogen. Es wurde gegen Nervenkrankheiten aller Art, besonders Hysterie und andere Affektionen des Uterus, empfohlen; auf seinen Werth läfst sich indessen schon aus der Komposition schliefsen.

Extractum Diatessaron.

Aus den sogenannten vier *Species* (*Species Diatessaron*, nehmlich *Aristolochia rotunda*, *Gentiana*, *Bacc. Lauri* und Myrrhe) dann Angelica, Zedoaria und *Sem. Cardui*, mit *Aqua Scordii*, *Cardui*, *Melissae* und *Angelicae* extrahirt, wurde gegen Lähmungen, Verstopfungen, Kachexien, Wassersucht u. dgl. empfohlen, gehört aber unter die mit allem Recht veralteten Mittel. Die Extraktion mit destillirten Wässern konnte, begreiflicher Weise, nichts helfen, da beim Abrauchen sich doch der gröfste Theil ihrer ätherischen Bestandtheile verflüchtigen mufste.

Ex-

Extractum drasticum.

Eine sonderbare Zubereitung aus Scammonium, mit dem ausgepreſsten Safte von Pomeranzen digerirt, ausgepreſst und bis zur Pillenkonsistenz abgeraucht; schon lange nicht mehr gebräuchlich. — Andere Zubereitungen unter diesem Nahmen kommen mit *Extractum catharticum*, *catholicum* und *panchymagogum* überein.

Extractum ephracticum.

Aus Aloeholz, Galgant, Gewürznelken, Zimmt, Gentiana, Wintersrinde, Meerrettig, Wermuth, u. a. m. und Eisen, mit Wein digerirt, und nach geschehener Extraktion und Abrauchung noch mit Myrrhe und Aloe versetzt; sollte gegen Verstopfungen der Eingeweide, Skorbut, Bleichsucht und Mutterbeschwerden dienlich seyn, und wurde noch zu verschiedenen anderen Präparaten benuzt, kann aber als ein blos reizendes und erhitzendes Mittel, sehr wenigen Indikationen in diesen Krankheiten entsprechen.

Extractum emmenagogum.

Eine Zubereitung aus *Extractum Sabinae*, *Matricariae*, *Artemisiae*, *Myrrhae*, *Crocus*, *Castoreum*, *Faecula Bryoniae*, *Flor. Salis ammoniaci martiales*, und *Balsamus aloëticus*, innig mit einander gemischt, und wieder in Extraktform gebracht. Dies Mittel sollte, wie auch der Nahme lehrt, zur Beförderung der Menstruation und der Lochien dienen; da aber die Hindernisse dieser Ausleerungen nicht immer von einerlei Art sind, also auch nicht immer den Gebrauch solcher reizender, treibender Mittel erfordern, vielmehr in andern Fällen diese sehr schaden müssen, und wenn sie auch zweckmäſsig gefunden werden, dennoch ihre Mischung und Dosis nach individuellen Verhältnissen bestimmt werden muſs, so sieht man leicht ein, daſs solche Zubereitungen sich nicht zu Officinalformeln eignen.

Ex-

Extractum epilepticum.

Ein altmodisches, selbst den besseren älteren Aerzten, als Schulze, Triller u. a. schon mifsfälliges Präparat, aus Angelica, Päonia, Pyrethrum, Majoran, Scordium, Raute, Lavendel, Maiblumen, Rosmarin, Guajak, Eichenmistel, u. a. m. nebst geraspeltem Hirsch- und Elendshorn, *Cranium humanum, Species Diamoschi*, und Castoreum, mit Weingeist extrahirt. Man sieht von selbst, dafs manche Ingredienzien ihre Beimischung nur dem hergebrachten Aberglauben verdankten.

Extractum febrifugum, s. *antifebrile.*

Man hatte sonst mehrere zusammengesetzte Extrakte unter diesem Nahmen, welche, diesem zu Folge, gegen Wechselfieber empfohlen wurden, und meistens Chinarinde mit bitteren Mitteln enthielten. Eins der bekanntesten ist das Jungken'sche, aus vier Unzen Chinarinde, zwei Unzen Gentiana, eben so viel Tausendgüldenkraut, und einer Unze Serpentaria, mit Weingeist extrahirt. An der Zweckmäfsigkeit und Wirksamkeit eines solchen Präparates ist nicht zu zweifeln, vorausgesetzt, dafs man es bei der Extraktion durch Weingeist nicht bewenden läfst, sondern den Rückstand noch durch Auskochen mit Wasser extrahirt, wie oben bei den spirituösen Extrakten überhaupt gelehrt worden ist. Wenn man dieses und ähnliche Mittel jetzt nicht mehr als officinelle Zubereitungen aufgestellt findet, so ist die Ursache, dafs man lieber ähnliche Mischungen in einzelnen Fällen nach Gutbefinden zusammensetzt, und dadurch die Apotheken solcher entbehrlicher Zubereitungen überhebt.

Extractum holagogum.

Die Zubereitungen, welche man unter diesem Nahmen in den alten Dispensatorien hatte, kommen mit denen, welche man *Extractum catharticum*, vorzüglich aber mit denen, welche man *Extractum catholicum* und *pan-*

panchymagogum nannte, überein, da man ihnen, wie den letztern, die Eigenschaft zuschrieb, alle Flüssigkeiten des Körpers auszuleeren, und sie dadurch von denen unterschied, welche nur Galle oder eine andere Feuchtigkeit ausleeren sollten. Dafs diese Angabe indessen ganz willkührlich war, bedarf jetzt keiner besondern Erinnerung.

Extractum hydragogum.

Aus dem ausgeprefsten Safte der Bryonia und *Iris germanica*, nebst Elaterium, mit Weingeist extrahirt, wozu man noch Jalappenharz, Gummi Guttä, *Tartarus vitriolatus* und Anisöl mischte; sollte specifische Kräfte in der Wassersucht und Verstopfungen der Eingeweide besitzen, fand aber schon bei älteren rationelleren Aerzten, aus leicht begreiflichen Ursachen, keinen Beifall.

Extractum hystericum.

Die Alten kannten eine grofse Anzahl Zubereitungen von mancherlei Art, die sie gegen Hysterie, Krämpfe, Mutterbeschwerden und ähnliche Affektionen empfahlen. Auch die hierher gehörigen Extrakte bestehen mehrentheils aus bittern und unangenehmer-aromatischen Mitteln. Wir erwähnen davon nur eins, das zu den beliebteren gehörte, das *Extr. hystericum roborans Poterii*, aus Artemisia, Wermuth, Krausemünze, Abrotanum, Ingwer, Galgant, Macis, Myrrhe und Bernstein, mit Weingeist extrahirt, dann noch mit Eisenvitriol (daher wahrscheinlich der Nahme *roborans*) und Zucker versetzt. Man rühmte dies Mittel nicht allein gegen Hysterien, sondern auch gegen Magenbeschwerden; allein die Unzweckmäfsigkeit seiner Bereitung mufs eben so sehr, wie die Entbehrlichkeit eines so zusammengesetzten Mittels überhaupt, einleuchten.

Extractum ictericum.

Ein höchst abgeschmacktes Mittel, das zum Theil in die *Medicina stercoracea* einschlägt, und durch dessen ab-

absurde und ekelhafte Beimischungen, auch das, was eigentlich wirksam darinn gewesen wär, nehmlich bittere und auflösende Mittel, verdorben werden mufste. Uebrigens wissen wir jetzt, dafs solche Mittel auch bei einer vernünftigen Bereitung, sich nicht zu Officinalformeln eignen.

Extractum maracostinum.

Eine von Minderers Erfindungen, und ehedem sehr beliebt. Es wurde nehmlich Aloe in den ausgeprefsten Säften von Wermuth, Opium, Fenchelwurzel, Cichorien, Fumaria, Pimpinelle, Rosen und Citronen aufgelöst, durchgeseiht und zur Extraktdicke abgeraucht, dann Rhabarberextrakt, Crocus, Myrrhe und Ammoniakgummi, das man vorher in Essig aufgelöst hat, hinzugesetzt, wieder bis zu einer weichen Extraktkonsistenz eingedickt, und dann gepülvertes *Marum verum* und Costus hinzugesetzt. Man brauchte diese Zusammensetzung als Basis stärkender und zugleich purgirender Pillen, denen man die gute Eigenschaft zuschrieb, dafs das durch sie bewirkte Purgiren nicht mit Leibschmerzen verbunden seyn sollte, weil die Aloe durch die zugesetzten Gewürze korrigirt würde. In unsere Praxis würden dergleichen Künsteleien der Alten nicht mehr passen.

Extractum Martis. S. b. Eisen.

Extractum matricale.

Eine ähnliche, nur zusammengesetztere und daher unnützere Zubereitung, wie *Extractum hystericum.*

Extractum melanagogum.

Eine Zubereitung aus mehreren drastischen Purgirmitteln, welcher ihr Urheber, Quercetanus, vorzüglich die Eigenschaft zuschrieb, die schwarze Galle auszuleeren. Zu untersuchen, warum gerade diese Wirkung darinn gesucht wurde, möchte vergebens seyn, da bei der

Be-

Bestimmung, welche die Alten von den Wirkungen der Purgiermittel machten, vieles ganz willkührlich war, oder auf Signaturen ankam, die für uns ihre Bedeutung verloren haben.

Extractum Nepenthes aureum.

Eine Mischung aus *Extractum Opii* und *Croci, Resina ligni Aloës*, und Ambra, der man sehr heilsame stärkende Kräfte zuschrieb, die aber, verdientermaſsen, schon längst obsolet geworden ist.

Extractum nephriticum.

Ein sogenanntes eröffnendes Mittel, aus *Radix Ononidis*, den sogenannten *Radicibus quinque aperientibus*, und andern Mitteln von ähnlicher, wahrer oder vermeinter Wirkung, nebst *Fruct. Alkekengi* und Limoniensaft, mit Zucker versetzt; das man besonders gegen Krankheiten der Urinwerkzeuge empfahl, das aber schon längst mit Recht veraltet ist.

Extractum panchymagogum.

Unter mehreren Formeln dieses Nahmens, welcher auf die Eigenschaft, nicht einzelne, sondern alle Feuchtigkeiten auszuleeren, hindeutet, war besonders die Crollische berühmt, und daher wird das Mittel am häufigsten mit dem Nahmen *Extractum panchymagogum Crollii* bezeichnet, wenn man auch nachher von der eigentlichen Crollischen Formel abwich. Nach dieser ist nehmlich die Zubereitung folgende. Sechs Drachmen Koloquintenmark, eine halbe Unze Agaricus und eben so viel Scamonium, ferner *Helleborus niger*, *Species diarrhodon Abbatis* und Aloe, von jedem eine Unze, wurden mit Weingeist extrahirt, dann filtrirt und abgeraucht, vor dem völligen Eindicken aber noch sechs Drachmen *Trochisci Abhandal*, eine halbe Unze *Diagrydium praeparatum*, eben so viel *Trochisci Agarici*, und eine Unze Aloe hinzu-

zugesetzt, alles zur Trockne abgeraucht, und dann pulverisirt. Eine andere, ebenfalls von Crollius vorgeschlagene Formel, war noch zusammengesetzter, und enthielt, außer den obigen Bestandtheilen, noch Turbith, Sennesblätter, Rhabarber, Elaterium, u. dgl m. nebst verschiedenen Gewürzen. Bei den nachherigen Veränderungen dieser Formel uns aufzuhalten, würde überflüssig seyn. Man hielt übrigens dieses Extrakt für das allervorzüglichste Purgirmittel, und es war bis in die neuern Zeiten so beliebt, daſs selbst die Preuſsische Pharmakopöe es nicht ganz abschaffen zu dürfen glaubte, sondern (vielleicht zum Andenken) ihr *Extractum Rhei compositum* an die Stelle desselben gesetzt hat. S. b. *Rheum.*

Extractum paregoricum.

Eine Art von zusammengesetztem Opium-Extrakt, aus *Philonium romanum*, Mithridat, Theriak und Diascordium, mit Wasser und Weingeist extrahirt; sollte gegen kontagiöse Krankheiten, Katarrhe und verschiedene Nervenkrankheiten dienen.

Extractum pectorale.

Eine veraltete Zubereitung aus den ausgepreſsten Säften von Scabiosen, Isop, Gundelreben, Marrubium, Jacea, Huflattich und Inula Wurzel, zur Extraktkonsistenz abgeraucht; wurde in verschiedenen Brustkrankheiten, besonders Asthma, Husten und Verschleimung empfohlen.

Ein anderes künstlicheres *Extractum pectorale* schrieb Fuller vor, zu bereiten aus sehr starkem Malzdekokte mit Rosinen, Süſsholz und Katechu; er rühmt dieses Extrakt über die Gebühr, fast in allen Krankheiten der Brust und des Halses, besonders weil es nicht, wie andere verdickende Brustmittel, den Magen beschwere und schwäche, sondern vielmehr stärke.

Extractum pestilentiale. S. *Extr. antipestilentiale.*

Extractum peticum compositum, s. Nicotianae compositum.

Eine altmodische Komposition aus den Blättern von Tabak und *Asarum europaeum,* mit Süſsholz, Angelica, Galanga, Anis und Koriander, in verdünntem Honig macerirt, dann ausgepreſst und zur Extraktdicke abgeraucht; welches man als ein kräftig auflösendes und abführendes Mittel in Asthma, Wechselfiebern, Gelbsucht, Wassersucht, Arthritis u. a. Krankheiten empfahl, wiewohl es auch schon in früheren Zeiten nicht an Einwendungen dagegen fehlte.

Extractum phlegmagogum.

Ein abführendes Mittel, ähnlich wie *Extractum catharticum, cholagogum,* u. a. nur daſs ihm, nach seinem Erfinder, Quercetanus, vorzüglich die Eigenschaft zugeschrieben wurde, schleimige Unreinigkeiten auszuleeren. Seine Bestandtheile waren *Agaricus, Hermodactyli, Turbith, Folia Sennae, Semen Carthami, Radix Esulae,* Koloquinten, Macis und Steinsalz; das letztere sollte nehmlich in Wasser aufgelöst, und mit diesem dann die Hermodactylen, Sennesblätter und Esula, die übrigen Ingredienzien aber mit Weingeist digerirt, und auf die gehörige Art zur Extraktkonsistenz gebracht werden. Daſs es ein drastisches, aber auch unsicheres Purgiermittel sey, ist schon früh erkannt worden. Wir betrachten es nur als Denkmaal der veralteten Pharmacie.

Extractum polychrestum.

Die Alten bezeichneten, wie bekannt, mit dem Nahmen *Polychresta* solche Mittel, welche, nach ihrer Meinung, vielfältige Heilkräfte vereinigten, also gemeiniglich auch sehr zahlreich und oft sonderbar zusammengesetzt waren. Unter den Extrakten dieser Art waren besonders zwei sehr berühmt, nehmlich 1) *Extractum polychrestum Emerici,* in mehrere ältere Dispensatorien aufgenommen. Es

Es bestand aus Koloquinten, Turbith, Cardamomen, Cubeben, Sennesblättern, Rhabarber, Safran, Citronen- und Pomeranzenschalen, Aloe, Manna, verschiedenen gelindern aromatischen Gewächsen, mehreren Salzen, Mastix, Myrrhe, Scamonium, Jalappenharz u. s. m., theils mit Wasser, theils mit Weingeist behandelt, und sollte höchst ausgezeichnete stärkende, auflösende und abführende Kräfte besitzen. Was von Mitteln dieser Art zu halten ist, sieht heut zu Tage jeder ein, der nur die Mischung betrachtet, ohne dass es also nöthig ist, ein weiteres Urtheil hinzuzufügen. Nicht viel Günstigeres gilt auch 2) von dem *Extractum polychrestum Mynsichti*, ohngeachtet die Mynsicht'schen Formeln sonst im Ganzen noch zu den vernünftigsten gehören. Dieses besteht nehmlich aus Aloe, Sennesblättern, Hermodactylen, weissem Turbith, Jalappe, *Helleborus niger*, Mechoacanha, Alhandal, peruvianischem Gummi, Myrrhe, Mastix, Ammoniacum, Sagapenum, Opoponax, Sarcocolla, Agaricus, *Bacc. Ebuli*, Rhabarber, Myrobalanen, Polypodium, Epithymum, afrikanischem Kümmel, *Flor. Stoechados arabicae* Castoreum, *Spica indica* und Gewürznelken, mit Weingeist extrahirt, und zur Extraktdicke gebracht.

Extractum Saturni. S. b. **Blei.**

Extractum sedativum.

Es gibt mehrere Extrakte dieses Nahmens, die insgesammt Opium enthalten, und diesem die ihnen zugeschriebenen beunruhigenden Wirkungen verdanken. Ihre übrigen Ingredienzien haben ihnen mancherlei, zum Theil sonderbare Beinahmen zugezogen; so enthält z. B. das *Extractum sedativum virile Cnoeffelii* noch Moschus, Ambra und Gewürznelkenöl, das *Extr. sedativum muliebre ejusdem* hingegen anstatt deren Castoreum und *Oleum succini*. Diese Zusätze sollten nehmlich die vermeintlichen kalten Eigenschaften des Opiums verbessern. Indessen würde durch diese Zubereitungen das Opium nur verdorben.

Extractum solutivum.

Aus Sennesblättern, Rhabarber, mit etwas Zimmt, Anis und *Tartarus tartarisatus*, mit Wasser digerirt, und bei gelinder Wärme zur Extraktkonsistenz eingekocht; wurde als ein gelind abführendes Mittel empfohlen, dem man die Gewürze nur zugesetzt hatte, um die Verdauungswerkzeuge weniger zu schwächen; ist aber überflüfsig.

Extractum stimulans contra glutinosa.

Eine Formel von Boerhave, die sehr zweckmäfsig ist. Aus gleichen Theilen Wermuth, Eupatorium, Marrubium album und Tanacetum soll nehmlich der Saft ausgeprefst, abgeklärt, und dann bei gelindem Feuer zur Extraktdicke abgeraucht, zuletzt aber $\frac{1}{40}$ des gesammten Gewichts *Sal Absinthii* hinzugethan werden. Der Erfinder empfiehlt dieses Mittel gegen Schwäche und Verschleimung der Verdauungswerkzeuge, zu einer halben Drachme, des Morgens nüchtern, oder mehrmals täglich, in Wein zu nehmen.

Extractum theriacale.

Aus Theriak, mit Weingeist extrahirt, mit andern aromatischen Tinkturen und Wässern versetzt, und dann wieder abgeraucht; ein noch weit unnützeres und abgeschmackteres Mittel, als der Theriak selbst.

Extractum umbilicale.

Aus Koloquinten, Galanga und andern Gewürzen, Agaricus, Salz, Galbanum und Crocus, welche zum Theil einzeln auf verschiedene Art extrahirt, dann gemischt, und zur Extraktkonsistenz gebracht wurden; sollte sowohl äufserlich als innerlich als ein abführendes und urintreibendes Mittel gebraucht werden, ist aber schon längst obsolet.

Extractum uterinum.

Man hatte mehrere Formeln dieser Art, die zum Theil

Theil sehr weitläuftig zusammengesetzt waren, und gröstentheils aus aromatischen, bittern und scharfen Mitteln bestanden, wie man sie auch in andern Zusammensetzungen findet, die gegen Hysterie und Mutterbeschwerden empfohlen wurden, z. B. *Elixir uterinum Crollii* u. a. m. Eins der bekanntesten, aber auch weitläuftigsten, ist das *Extractum uterinum Schroederi*, das aus Holunderbeeren, Päonienwurzel, Artemisia, Diktam, Bryonia, Eichenmistel, Melisse, Pulegium, Cassia, Crocus, Castoreum, mehreren ätherischen Oelen und noch vielen andern Dingen, auf mancherlei sehr komplicirte Art zubereitet, bestand, aber auch von seinem Urheber für das zuverlässigste, was man in dieser Art finden könne, ausgegeben wurde. In unsern Zeiten möchte er mit dieser Versicherung wohl schwerlich mehr so vielen Glauben und Nachfolge finden, als in der seinigen.

Extraktivstoff; lat. *Principium extractivum*.

Die neuere Chemie bezeichnet mit dem Nahmen des Extraktivstoffs einen eigenthümlichen näheren Bestandtheil der organischen Körper des Pflanzenreichs, welcher sich von andern ähnlichen Stoffen durch mehrere sehr auffallende Eigenschaften unterscheidet. Er ist nehmlich im Wasser und in einem wasserhaltigen Weingeist auflöslich, wird hingegen von absolutem Alkohol und Aether nicht aufgelöst; unterscheidet sich vom Gummi dadurch, dafs er immer einen eigenthümlichen, meist bittern Geschmack besitzt; entzieht bei einer erhöhten Temperatur der Atmosphäre den Sauerstoff, und wird dadurch im Wasser schwerauflöslicher; eben so geben einige Säuren einen Antheil ihres Sauerstoffs an ihn ab. Zu den Metalloxyden hat er eine besondere Verwandschaft, und bildet mit ihnen färbende Stoffe, so wie er auch mit den Auflösungen verschiedener Metallsalze, als des salzsauren Zinnes und der thonerdigen Salze, verschieden gefärbte Niederschläge dar-

darstellt. Bei seiner Auflösung im Wasser schäumet er, beinahe wie eine Seifenauflösung, weshalb ihm von einigen Chemikern der etwas unschickliche Nahmen Seifenstoff oder Pflanzenseife gegeben wurde.

Dieser Extrakttivstoff macht, als der Bestandtheil, welcher sich am reichlichsten im Wasser auflöst, den Hauptbestandtheil unserer meisten wäfsrigen Extrakte, besonders der bittern aus. Der bittere Extraktivstoff kömmt daher, weil wir die bittern Mittel am meisten zur Bereitung dieser Art der Extrakte benutzen, auch am häufigsten vor, und ist deshalb am frühsten und am meisten bekannt geworden, doch ist er keineswegs der einzige, den man kennt, vielmehr kann man aufser ihm noch hauptsächlich den zuckerartigen und den kratzenden Extraktivstoff unterscheiden, so wie auch einzelne Pflanzenkörper gewisse Stoffe enthalten, die zwar im allgemeinen dem Extraktivstoff am nächsten kommen, sich aber doch durch gewisse eigenthümliche Eigenschaften auszeichnen, und daher auch unter eignen Nahmen bekannt sind, wohin besonders der Chinastoff gehört.

Einen zuckerartigen Extraktivstoff kann man denjenigen Pflanzen zuschreiben, welche zwar einen süfsen zuckerähnlichen, im Wasser auflöslichen, aber nicht krystallisirbaren Bestandtheil enthalten, wodurch sie sich also vom eigentlichen Zucker unterscheiden. Dieser zuckerartige Extraktivstoff macht auch in Hinsicht seiner therapeutischen Eigenschaften zwischen dem Zucker und dem bittern Extraktivstoff eine Art von Uebergang indem er mehr auflösende Eigenschaften besitzt als der Zucker, doch weniger stärkende als die rein bitteren Mittel, und sich nur den gelindesten von den letzteren nähert. Man kann zu den Pflanzenkörpern, welche diesen zuckerartigen Extraktivstoff enthalten, besonders die *Radices Dauci, Liquiritiae, Polypodii, Graminis* und *Caricis arenariae,* vielleicht auch einige weniger bekannte, z. B. *Radix Ninsi*, rechnen.

Der bittere Extraktivstoff, sonst auch wohl Bitterstoff (*Principium amarum*) genannt, kömmt unter unsern Arzneimitteln am häufigsten vor, und die oben angegebenen physischen Eigenschaften des Extraktivstoffs zeigen sich bei ihm am deutlichsten. Die bittern Mittel, in denen er den vorwirkenden Bestandtheil ausmacht, kommen, wenn man sie im allgemeinen betrachtet, nicht alle in ihren Eigenschaften überein, und müssen deshalb in mehrere Unterabtheilungen gebracht werden, indem ihr bitterer Extraktivstoff entweder selbst in seinen Eigenschaften modificirt, oder mit andern Stoffen verbunden, und dadurch zu einer etwas verschiedenen Richtung in seiner Wirkungsart gebracht ist. Wir können daher unterscheiden: die rein bitteren Mittel, wo sich neben dem bittern Extraktivstoft kein anderer Bestandtheil, und auch jener ohne besondere Modifikation zeigt; ferner die bitter-aromatischen, wo er mit einem ätherischen Oel, und gemeiniglich auch mit einem aromatischen Harze, dann die bitter-adstringirenden, wo er mit Adstringens verbunden ist, und endlich die bitter-süfsen, wo er so modificirt ist, dafs er nicht nur einen süfslichen Nebengeschmack, sondern auch einige andere Abweichungen in seinen Eigenschaften zeigt. Diese Mittel, vielleicht nur mit Ausnahme der bitter-süfsen, sind alle unbezweifelt zu den tonischen zu rechnen, nur dafs mancher gradative Unterschied in ihren Wirkungen statt findet. Die rein bitteren Mittel, so wie die gelinderen unter den aromatischen und adstringirenden, werden unter allen tonischen Mitteln am besten und leichtesten vertragen, indem sie hinlänglich roborirend sind, ohne doch sehr zu erhitzen, wenn nicht besondere Kontraindikationen eintreten, die sie meistens mit den stärkenden Mitteln überhaupt gemein haben. Die rein bittern und bitter-aromatischen zeichnen sich besonders durch wohlthätige Wirkungen auf die Verdauungswerkzeuge aus, daher auch die sogenannten magenstärkenden Mittel am meisten aus dieser Klasse gewählt

wählt werden; nur sind die stärkeren bitter-aromatischen Mittel, so wie die Gewürze überhaupt, etwas erhitzend, und ihre Anwendung wird dadurch auf der einen Seite etwas beschränkt, wo man diese erhitzende Wirkung fürchten muſs, während freilich in vielen andern Fällen das beigemischte Aroma sie reizender und deshalb wirksamer und angenehmer macht. Die bitter-adstringirenden Mittel werden zwar besser vertragen als die rein-adstringirenden, doch macht bei schwachen Verdauungswerkzeugen doch das beigemischte Adstringens sie oft unpassend, wenn man nicht durch den Zusatz anderer, rein bitterer oder gewürzhafter Mittel, sie den Verdauungswerkzeugen angenehmer machen kann. Uebrigens zeichnen sich viele dieser bitter-adstringirenden Mittel, auſser ihren allgemeinen stärkenden Eigenschaften, besonders durch eine vorzügliche, eigenthümliche Wirksamkeit gegen intermittirende Fieber aus. Zu den rein bittern Mitteln rechnen wir vorzüglich: *Quassia*, *Gentiana rubra*, *Trifolium fibrinum*, *Centaurium minus*, *Carduus benedictus*, *Polygala amara*, *Fumaria*, *Cichorium*, *Taraxacum*, eins der schwächsten Mittel dieser Klasse, das sich in seinen Eigenschaften einigermaſsen der *Radix Graminis* nähert, also an die vorige Klasse, nehmlich die Mittel mit zuckerhaltigen Extraktivstoff, anschlieſst; ferner einige Mittel, die aber neben dem bittern Extraktivstoff zugleich schleimige Bestandtheile enthalten, wie *Columbo*, *Simaruba*, *Tussilago*, *Bardana* und *Lichen islandicus*; auch scheinen die Kaffeebohnen einigermaſsen hierher zu gehören, deren Extraktivstoff aber, nach neuern Untersuchungen, eine etwas modificirte Natur zeigen, und sich einigermaſsen dem Chinastoff nähern soll; auch in der Rinde des *Liriodendron Tulipifera* zeigt sich der Extraktivstoff etwas modificirt. Zu den bitter-aromatischen Mitteln gehören: *Angustura*, *Cascarilla*, *Absynthium*, *Tanacetum*, *Chamomilla*, *Millefolium*, *Salvia*, *Hyssopus*, *Scordium*, *Aurantium*, *Ruta*, u. a. m. wahrscheinlich auch

auch *Liriodendron Tulipifera*, wiewohl man daraus noch kein ätherisches Oel dargestellt hat; auch haben einige stärker aromatische Substanzen, als Cinnamomum u. dgl. zugleich bittere, und selbst adstringirende Bestandtheile, die man aber weniger benutzt. Unter den bitter-adstringirenden Mitteln endlich sind die wichtigsten: *Cortex Salicis*, *Quercus*, *Hippocastani* (die Früchte dieser beiden Bäume sind mehr rein adstringirend) *Fraxini*, *Ulmi Mahagony*, *Caryophyllata*, *Aquifolium*, *Uva ursi*, *Nux juglans*, *Agrimonia*, *Verbena*, *Veronica*, u. a. m. Auch wird die Chinarinde am schicklichsten mit den bitter adstringirenden Mitteln vereinigt, obschon, wie gesagt, sowohl ihr bitterer Extraktivstoff, als auch ihr Gerbestoff, besonders modificirt, und damit zugleich ein noch unbekanntes Aroma verbunden ist. Ueberhaupt haben mehrere der bitter adstringirenden Mittel zugleich etwas aromatisches, wie *Caryophyllata*, *Millefolium*, *Salvia*, u. a. m. Die bitter-süfsen Mittel haben im Ganzen weniger tonische Kräfte, wirken aber mehr auf das produktive System, auf die lymphatischen Gefäfse und auf die Haut. Man kann hierher rechnen: *Dulcamara*, *Astragalus exscapus*, vielleicht auch *Rubia tinctorum*. Sie scheinen einigermafsen den Uebergang zu den Mitteln mit zuckerartigen Extraktivstoff zu bilden.

Noch anders modificirt finden wir den bittern Extraktivstoff in einigen Pflanzen, die sich mehr den scharfen nähern, und dadurch purgirende Eigenschaften annehmen, wiewohl sie darum die tonischen nicht ganz entbehren. Die bekanntesten darunter sind *Rheum* und *Colocynthis*; doch ist vielleicht auch *Filix mas*, nebst einigen andern Mitteln, deren Mischung man noch nicht genau kennt, als *Rhododendron chrysanthum*, *Senna*, *Gratiola*, *Bryonia*, *Linum catharticum*, *Rhamnus catharticus*, *Lactuca silvestris* u. a. hierher zu rechnen. An diese schliefst sich dann der, ebenfalls eigenthümlich modificirte, Extraktivstoff der scharf-narkotischeu und

rein

rein-narkotischen Vegetabilien, als *Nux vomica*, *Taxus*, *Aconitum*, *Cicuta*, *Digitalis*, *Stramonium*, *Belladonna*, *Nicotiana*, *Hyoscyamus*, u. a. m. Von den meisten dieser Mittel läſst sich noch gar nicht als ausgemacht annehmen, ob darinn der eigentliche Extraktivstoff, oder nicht vielmehr eine andere Substanz, oder, was das wahrscheinlichste ist, im Verein von mehreren Substanzen, der vorzüglich wirksame Bestandtheil sey.

Der kratzende Extraktivstoff, den man auch, weil er am ersten und ausgezeichnetsten in der Senega gefunden worden ist, Senegin genannt hat, zeichnet sich dadurch aus, daſs er sich in trockner Gestalt darstellen läſst, alsdann durchscheinend, hart und brüchig ist, die Feuchtigkeit aus der Luft nicht merklich anzieht, im Aether und in Oelen unauflöslich ist, vorzüglich aber sich in wäſsrigem Alkohol auflöst. Man sieht hieraus, daſs er sich von den vorigen Arten des Extraktivstoffs in einigen wesentlichen Eigenschaften unterscheidet, und daſs ihm also der Nahme des Extraktivstoffs nicht mit vollem Rechte zukömmt; vielmehr steht er zwischen dem eigentlichen Extraktivstoff und den Harzen in der Mitte. Der Extraktivstoff der Senega nähert sich den Harzen noch mehr darinn, daſs er sich in reinem, kalten Wasser nicht, wohl aber im Alkohol auflöst. Die Mittel, welche hierher gehören, zeichnen sich durch einen scharfen, beiſsenden, besonders im Halse kratzenden Geschmack aus, und wirken besonders auf das Gefäſssystem, in welchem sie gröſsere Thätigkeit hervorbringen, ohne zu erhitzen, und dadurch Stockungen auflösen, auch verschiedene Ausleerungen vorbereiten und befördern. Meistens äuſsern sie eine vorzügliche Wirkung auf die Respirationswerkzeuge. Auſser der Senega kann man mit Wahrscheinlichkeit hierher rechnen: *Saponaria*, *Arnica*, *Pimpinella*, vielleicht auch *Inula*.

Extravasatum; Extravasat; Blutaustretung; Blutergiefsung.

Die Austretung des Blutes aus seinen natürlichen Behältern, nach einer Verletzung derselben, in das umliegende Zellgewebe, oder in eine innere Höhle. Ursprünglich bezeichnet das Wort Extravasat freilich die Austretung irgend einer Flüssigkeit aus ihren Gefäfsen; doch hat es der Gebrauch blos auf das Blut beschränkt, und man findet es selten für Lymphe, oder eine andere Feuchtigkeit des Körpers gebraucht. Wahrer Mifsbrauch ist es aber, wenn einige Schriftsteller auch krankhafte Anhäufungen, als Anasarca u. dgl. zu den Extravasaten rechnen wollen.

Die Kennzeichen eines Blut-Extravasates, sobald es sich nicht äufserlich sichtbar zeigt, sondern mehr einen inneren Theil einnimmt, bestehen hauptsächlich in Veränderung der Funktionen der leidenden Theile, und sind daher so verschieden als die Theile selbst. M. s. davon mehreres bei *Haemorrhagia*, und bei den Verwundungen der einzelnen Theile, welche von Extravasaten begleitet sind, vorzüglich Kopfwunden. Die Behandlung bezweckt, wo keine unmittelbare Entleerung des vergossenen Blutes nach aufsen statt finden kann, die Beförderung der Resorption, durch reizende Mittel, wie sie besonders auch bei Kontusionen gebräuchlich sind, übrigens ebenfalls nach der Natur der ursachlichen Schädlichkeit und des leidenden Theiles ausgewählt werden müssen.

Extremitas.

Mit dem Nahmen der Extremitäten oder Gliedmafsen bezeichnet man in der Anatomie diejenigen Theile des Körpers, welche nicht zum Kopfe und Rumpfe gehören, indem sie zwar an den letzteren befestigt sind, aber freie Beweglichkeit besitzen, und durch wahre Gelenke von ihm abgesondert sind. Ihre Bestimmung ist vorzüglich die

die Ausübung der willkührlichen Bewegungen. Man unterscheidet am menschlichen Körper die oberen Extremitäten (Arme), und die unteren Extremitäten (Beine oder Füſse). Bei den vierfüſsigen Thieren muſs man sich dagegen, wegen der ganz verschiedenen Richtung ihres Körpers, des Ausdruckes der vorderen und hinteren Extremitäten bedienen. Die Stelle der ersteren vertreten bei den Vögeln die Flügel, in denen sich doch einige Analogie des Baues mit den vorderen Gliedmaſsen der vierfüſsigen Thiere zeigt. Bei den Quadrupeden haben einige Zootomen auch den Schwanz zu den Extremitäten rechnen wollen was aber nicht statt finden kann, da derselbe eine unmittelbare Fortsetzung des Rückgrats ist.

Extroversio.

Eine Art des Vorfalls (*Prolapsus*), wobei ein Theil die Höhle, in welcher er nach der natürlichen Lage eingeschlossen ist, nicht nur verläſst, sondern dabei auch zugleich seine innere Wand nach auſsen kehrt. Insbesondere hat man sich dieses Ausdrucks für den angebohrnen *Prolapsus vesicae urinariae inversae* bedient.

Extuberatio. S. *Apophysis.*

Extumescentia. S. v. a. *Tumor*; Geschwulst.

Exulceratio; Vereiterung.

Die Zerstörung eines Theiles durch Eiterung. S. b. Geschwür. Irrthümlich und gegen den Sprachgebrauch, wollen einige, besonders französische Schriftsteller, blos eine anfangende, oberflächliche Eiterung darunter verstehen.

Exumbilicatio.

S. v. a. *Exomphalus*, *Hernia umbilicalis*, Nabelbruch; s. b. Bruch.

Ex-

Exutoria; Zugmittel.

Mittel, welche, auf die äussere Oberfläche angewandt, durch ihren Reiz eine Entzündung der Haut, eine Kongestion seröser Feuchtigkeiten nach derselben, und eine blasenförmige Erhebung der Epidermis verursachen. S. *Epispastica.*

P. E. Wauters, *Tractatus de exutoriorum delectu, praesertim de eligendis vesicatoriis, fonticulis, setaceis, nec non de assignando vario eorum loco pro varia in morbis indicatione.* Paris 1801. 8.

Ey; lat. *Ovum*; fr. *Oeuf*; engl. *Egg.*

Im allgemeinen versteht man darunter die Hülle, in welcher der Embryo der Thiere bis zu seiner völligen Zeitigung eingeschlossen ist, nebst den Feuchtigkeiten, welche ihn in dieser Hülle umgeben. Da bei dem Menschen und den Säugehieren der Fötus im normalen Zustande erst mit seiner völligen Zeitigung den Leib der Mutter verläfst, so kann bei diesen auch vom Ei ausserhalb des Leibes der Mutter nicht die Rede seyn, sondern man kann es nur als Theil des Fötus, zu dessen Aufenthalt und Ernährung es dient, betrachten. Vom menschlichen Ei s. daher b. *Foetus.*

Die Eier der Vögel, so wie der meisten unvollkommneren Thiere, werden dagegen, wie bekannt, schon aus dem Leibe der Mutter ausgeschlossen, ehe noch der Embryo sich völlig gebildet hat, so dafs derselbe in ihnen erst ausser dem Leibe der Mutter seine Zeitigung erlangen kann. Weil nun der Embryo bei den Vögeln nicht, wie bei den Säugethieren, seine Nahrung aus den Gefässen der Mutter ziehen kann, so finden sich desto mehr nahrhafte Stoffe in den Feuchtigkeiten des Eies, und dies ist die Ursache, warum die Eier der Vögel auch für die Menschen als Nahrungsmittel, wozu man sie schon seit den

den ältesten Zeiten benutzt hat, eine besondere Wichtigkeit erhalten. In der Hauptsache kommen die Eier der Vögel wahrscheinlich in ihren Bestandtheilen völlig überein; man benutzt aber, wie bekannt, als Nahrungsmittel in unsern Gegenden vorzüglich die Hühnereier; die Eier anderer Vögel, als der Gänse, Truthühner, Trappen, Kibitze, u. s. w. werden weit seltner genossen, weil man sie selten in der hinlänglichen Menge erhalten kann.

Die Eier bestehen fast durchaus aus nahrhaften Bestandtheilen. Das Eiweifs (*Albumen*) ist ohne Zweifel am meisten nahrhaft, aber schwerer zu verdauen, als die Dotter (*Vitellum*); am schwersten, wenn es sehr hart gesotten ist; doch ist auch das rohe Eiweifs schwerverdaulich, wegen seiner Zähigkeit, welche der Einwirkung des Magensaftes widersteht. Die Eidotter enthält aufser dem Eiweifsstoff, noch etwas Gallerte nebst einem fetten Oele, löst sich daher im Wasser nicht klar auf, sondern gibt damit eine Emulsion.

Für Gesunde sind die Eier eine sehr zuträgliche Speise, und weich kann man sie auch Kranken empfehlen, wenn sie kein Fieber haben, und ihre Verdauungskräfte nicht zu schwach oder durch gastrische Affektionen gestört sind. Bei Neigung zur Anhäufung von Unreinigkeiten in den ersten Wegen, oder wirklicher Gegenwart derselben, sind die Eier durchaus zu vermeiden. Der Stuhlgang wird durch sie angehalten, daher passen sie vorzüglich bei Diarrhöen, wenn keine sonstige Kontraindikation dagegen statt findet.

In der Arznei bedient man sich der Eidotter zuweilen, um Harze und andere Substanzen, die an sich im Wasser nicht, oder schwer auflöslich sind, in Form einer Emulsion damit mischbar zu machen.

Die Eierschale besteht fast ganz aus kohlenstoffsaurem Kalk, mit etwas phosphorsaurem Kalk verbunden. Man hat sich deshalb ehedem der präparirten Eierschalen

zu ähnlichem Zwecke wie der präparirten Austerschalen und ähnlicher kalkartiger Mittel in der Arznei bedient.

Eyweifsstoff; lat. ***Albumen.***

Dieser eigenthümliche Stoff findet sich nicht nur, ziemlich rein, in den Eiern, sondern macht auch einen Bestandtheil anderer thierischer Flüssigkeiten, nahmentlich des Blutes und der Lymphe aus. Auch in manchen Körpern des Pflanzenreichs findet man einen ähnlichen Stoff.

Eylsen (auch Eilzen oder Eulsen).

Die Mineralwässer dieses Ortes, im Fürstenthum Lippe, sind sehr berühmt. Sie besitzen eine Temperatur von 57 bis 60 Grad Fahrenheit. Ihre Bestandtheile sind, nach Westrumb, in 100 Kubikzollen: 49½ Schwefelwasserstoffgas mit geschwefeltem Stickstoffgas, und 42 kohlenstoffsaures Gas; an fixen Bestandtheilen aber enthalten sie hydrothionsauren, kohlenstoffsauren, schwefelsauren und salzsauren Kalk, schwefelsaures und salzsaures Natrum, salzsaure, schwefelsaure und kohlenstoffsaure Talkerde. Man hat sie bei hartnäckigen Rheumatismen, Gichtbeschwerden, Lähmungen, inveterirter Syphilis und Merkurialkrankheit, Bleikolik, chronischen Katarrhen und *Phthisis pituitosa* veralteten Hautkrankheiten, besonders Flechten, Verstopfung der Drüsen, Verschleimung des Unterleibes und daher entstandenen kachektischen und hypochondrischen Zufällen, Bleichsucht, Unordnungen der Menstruation, weifsem Flufs, Schleimhämorrhoiden, Wurmbeschwerden, Gelbsucht und ähnlichen Uebeln, mit gutem Erfolg gebraucht. Es sind daselbst nicht nur zu gewöhnlichen, sondern auch zu Gas- und Schlammbädern die nöthigen Anstalten getroffen.

Eilzens Heilquellen; von J. Heinecken. Hanov. 1808. 8.

Ezula. S. *Esula.*

